



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
ESCUELA DE INGENIERÍA FINANCIERA Y COMERCIO EXTERIOR
CARRERA DE INGENIERÍA EN COMERCIO EXTERIOR**

TESIS DE GRADO

Previa a la obtención del Título de:

INGENIERA EN COMERCIO EXTERIOR

TEMA:

“Proyecto de implementación de una planta almacenadora de maíz amarillo duro de los pequeños productores del cantón Ventanas para exportación hacia el mercado Colombiano”.

Jannina Lizbeth Chimbo Bonilla

Riobamba – Ecuador

2014

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL

Certificamos que el presente trabajo, “PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA ALMACENERA DE MAÍZ AMARILLO DURO DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL CANTÓN VENTANAS PARA EXPORTACIÓN HACIA EL MERCADO COLOMBIANO”. Fue desarrollado por la señorita Jannina Lizbeth Chimbo Bonilla, ha sido revisado y autorizado su presentación, siendo su contenido en su totalidad original.

Ing. Oscar Iván Granizo Paredes
DIRECTOR DE LA TESIS

Ing. José Gabriel Pilaguano Mendoza
MIEMBRO DE LA TESIS

CERTIFICADO DE RESPONSABILIDAD

Yo, Jannina Lizbeth Chimbo Bonilla

DECLARO QUE:

La tesis de grado “PROYECTO DE IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA ALMACENERA DE MAÍZ AMARILLO DURO DE LOS PEQUEÑOS PRODUCTORES DEL CANTÓN VENTANAS PARA EXPORTACIÓN HACIA EL MERCADO COLOMBIANO”, ha sido realizada mediante investigaciones e indagaciones oportunas, y soy responsable de las ideas y los resultados expuestos en esta tesis.

Jannina Lizbeth Chimbo Bonilla

DEDICATORIAS

Mi tesis la dedicó a dios quien supo guiarme siempre por el camino del bien, darme fuerzas para seguir adelante y no decaer en los problemas que se me presentaban, enseñándome a encarar las adversidades sin perder nunca la dignidad ni desfallecer en el intento.

De manera especialmente a mi familia.

A mis padres por brindarme siempre sus consejos, comprensión, amor, apoyo en todo momento difícil y ayudarme con los recursos necesarios para culminar mis estudios. Ellos han hecho de mí una mujer de bien con buenos principios, valores, perseverancia, insistencia y coraje por conseguir siempre lo que me propongo.

Al amor de mi vida mi hermano quien siempre ha estado presente, apoyándome con todo su amor y comprensión en las buenas y malas situaciones que se me han presentado tanto en mi vida estudiantil como personal.

Jannina Lizbeth Chimbo Bonilla

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme dado fuerza, sabiduría e inteligencia para poder culminar de manera exitosa una etapa más de mi vida.

A mis padres y a mi hermano que con sus palabras de aliento, me enseñaron que nunca debo dejar de luchar por mis metas y sueños.

A todos mis docentes que supieron compartir sus sabios conocimientos desde el primer día que ingrese a tan digna institución; y de manera especial a los tutores de mi tesis Ing. Oscar Granizo e Ing. Gabriel Pilaguano; quienes fueron unas excelentes guías para el desarrollo de mi trabajo investigativo siempre con paciencia, tolerancia y amabilidad para llegar a culminar mi carrera y ser un ente positivo para la sociedad y mi familia.

Jannina Lizbeth Chimbo Bonilla

INDICE DE CONTENIDOS

Portada	Pag.
Certificado del Tribunal	II
Certificado de Responsabilidad.....	III
Dedicatoria.....	IV
Agradecimiento.....	V
Índice de Contenido.....	VI
Índice de tablas.....	VIII
Índice de Ilustraciones.....	IX
RESUMEN.....	XI
ABSTRACT.....	XII
 CAPÍTULO I.....	 1
1. Antecedentes.....	1
1.1 Introducción – Resumen del Proyecto.....	1
1.1.1 Reseña Histórica – Mundial y Local.....	2
1.1.1.1 Historia de la producción del maíz amarillo duro Mundial.....	3
1.1.1.2 Historia de la producción del maíz amarillo duro Local.....	4
1.2 Problemas y Oportunidades.....	5
2.1.1 Formulación del Problemas.....	5
2.1.1.1 Estado Actual del Conocimiento del Problema.....	5
2.1.2 Oportunidades.....	6
2.1.2.1 Características del Producto.....	7
1.3 Alcance.....	7
1.4 Objetivos.....	8
1.4.1 Objetivo General.....	8
1.4.2 Objetivos Específicos.....	8
1.5 Resultados Esperados.....	9
1.6 Políticas.....	9
1.7 Estrategias.....	9

CAPITULO II.....	10
2. Estudio Organizacional.....	10
2.1 Constitución de la Empresa.....	10
2.1.1 Requisitos.....	10
2.1.1.1 Disponibilidad de Recursos Financieros.....	10
2.1.1.2 La escritura de fundación contendrá.....	11
2.1.1.3 Tipos de Empresa.....	12
2.1.1.4 Razón Social, Logotipo, Slogan.....	12
2.1.1.5 Base Filosófica de la Empresa.....	13
Objetivos.....	13
Principios y Valores.....	14
Estrategias.....	15
2.1.2 Control Organizacional.....	16
2.1.2.1 Nombre de la Empresa.....	16
2.1.2.2 Descripción de la Empresa.....	16
2.1.3 Misión.....	16
2.1.4 Visión.....	17
2.1.5 Foda.....	17
2.2 Organización.....	18
2.2.1 Estructura Organizativa.....	18
CAPITULO III.....	21
3. Estudio de Mercado.....	21
3.1 Objetivos.....	21
3.1.1 Objetivo General.....	21
3.1.2 Objetivo Especifico.....	21
3.2 Tamaño de la Muestra.....	21
3.3 Aplicación de las Encuestas.....	22
3.3.1 Procedimiento de Datos, Codificación y Tabulación.....	22
3.3.2 Presentación y Análisis de los Resultados.....	32
3.4 Análisis de la Demanda.....	32
3.4.1 Demanda nacional.....	33
3.4.2 Demanda Colombia.....	34

3.5 Análisis de la oferta.....	35
3.6 Análisis de la Demanda Insatisfecha.....	35
3.7 Análisis de la Competencia.....	36
3.8 Definición de mercado.....	36
3.9 Tamaño de Mercado.....	37
3.10 Segmento de Mercado.....	37
3.11 Plaza o Distribución del Producto.....	38
3.11.1 Precios Internacionales.....	39
3.11.2 Comercialización de los Productos.....	40
CAPITULO IV.....	42
4. Estudio Técnico.....	42
4.1 Tamaño del Proyecto.....	42
4.1.1 Factores determinantes del Proyecto.....	42
4.2 Localización del Proyecto.....	45
4.3 Posibilidad de expansión Futura.....	45
4.4 Ingeniería del Proyecto.....	46
4.4.1 Flujograma de Procesos.....	47
4.4.2 Proceso de Producción.....	48
4.5 Programa de Producción.....	49
4.6 Distribución de la Planta.....	49
CAPITULO V.....	54
5. Estudio Financiero.....	54
5.1 Costos e Inversión.....	54
5.1.1 Costos.....	54
5.1.1.1 Costos de Producción.....	54
5.1.1.1.1 Materia Prima.....	54
5.1.1.1.2 Requerimiento de Mano de Obra.....	54
5.1.1.1.3 Requerimientos de Materiales, insumos y servicios.....	55
5.1.1.2 Gastos Administrativos.....	56
5.1.1.3 Costos Totales.....	57
5.1.2 Inversión.....	58
5.1.2.1 Fija.....	58
5.1.2.1.1 Maquinaria y Equipo.....	58

5.1.2.1.2 Enseres, muebles y otras inversiones.....	59
5.1.2.2 Total de Inversión fija.....	60
5.1.2.2.1 Depreciación de Activos.....	60
5.1.2.3 Intangibles.....	62
5.1.2.4 Capital de Trabajo.....	62
5.1.2.5 Total de la Inversión	63
5.1.2.6 Financiamiento.....	64
5.1.2.6.1 Amortización del Financiamiento.....	64
5.1.2.7 Ingresos.....	64
5.1.2.8 Estados Financieros.....	65
5.1.2.9 Estado de Resultados.....	65
5.1.2.10 Balance General.....	66
5.1.2.11 Flujo de Caja.....	67
5.1.3 Evaluación Financiera.....	67
5.1.3.1 VAN (Evaluación Total del Proyecto).....	68
5.1.3.2 Tasa Interna de Retorno (TIR).....	69
5.1.3.3 Punto de Equilibrio.....	70
CAPITULO VI.....	72
6. Estudio del Impacto Ambiental.....	72
CAPITULO VII.....	75
7. Conclusiones y Recomendaciones.....	75
7.1 Conclusión.....	75
7.2 Recomendaciones.....	76
Bibliografía.....	77
Anexos.....	78

ÍNDICE DE TABLAS

No.	Título	Pag.
1.	Características generales del maíz amarillo duro.....	7
2.	Foda	17
3.	Usted siembra maíz amarillo duro	22
4.	Cuántas hectáreas posee para sembrar Maíz amarillo duro	23

5. Proceso de producción fertilizantes.....	24
6. Cuanto Produce al año.....	25
7. A quién venden la cosecha	26
8. Cree que los Precios son bien remunerados.....	27
9. Le gustaría que exista una planta	28
10. Precio Justo.....	29
11. La empresa se Interese por sus necesidades	30
12. Qué le gustaría que tenga esta planta	31
13. Demanda.....	33
14. Oferta	35
15. Demanda Insatisfecha.....	35
16. Consumo Per Cápitá	36
17. Capacidad de Producción	42
18. Zona Administrativa.....	51
19. Requerimiento del Área Total por Sectores.....	52
20. Costos Materia Prima	54
21. Remuneraciones del Personal	55
22. Materiales para la Producción	55
23. Materiales para la Producción	56
24. Mano de Obra Administrativa	56
25. Gasto de la Unidad de Ventas.....	56
26. Costo Total Mensual – Expresado en dólares.....	57
27. Detalle de Maquinaria y Equipo	58
28. Mobiliario Administración.....	59
29. Mobiliario de Bodega.....	59
30. Mobiliario de Ventas	59
31. Suministro de oficina	60
32. Total Inversión Fija	60
33. Cuadro de Depreciaciones	60
34. Depreciación de Activos.	61
35. Total Inversión Intangible.	62
36. Capital de Trabajo	62
37. Total Inversión del Proyecto	63
38. Financiamiento del proyecto.....	64

39. Tabla de Amortizaciòn.....	64
40. Ingresos de la Empresa.....	64
41. Flujo Neto efectivo del Proyecto.....	67
42. VAN 01	68
43. VAN 02	69
44. Punto de Equilibrio.....	70

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

No.	Título	Pag.
1. Gardenengineer		3
2. Logotipo de la Empresa.....		13
3. Organigrama Estructural de la Empresa		18
4. Pregunta 1		22
5. Pregunta 2.....		23
6. Pregunta 3.....		24
7. Pregunta 4.....		25
8. Pregunta 5.....		26
9. Pregunta 6.....		27
10. Pregunta 7		28
11. Pregunta 8.....		29
12. Pregunta 9.....		30
13. Pregunta 10.....		31
14. Demanda Nacional		34
15. Demanda Insatisfecha.....		36
16. Segmento de Mercado- Bogota.....		38
17. Precios Internacionales.....		39
18. Canal de Distribuciòn		41
19. Cadena de Valor		46
20. Procesos		47
21. Proceso de Selecciòn y Secado del Producto.....		48
22. Producto		49
23. Distribuciòn de la Planta.....		52
24. Planta Arquitectònica		53
25. Punto de Equilibrio		71

RESUMEN

El presente proyecto consiste en la implementación de una Planta Almacenera de maíz amarillo duro de los pequeños productores del Cantón Ventanas para exportar hacia el Mercado Colombiano, esta entidad se dedicará al secado, clasificación, almacenamiento y comercialización del producto, con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las familias de dicho lugar, acabando con la explotación de empresas intermediarias en cuanto se refiere a malas remuneraciones, peso, humedad e impurezas. Este proyecto se está llevando a cabo debido a que Ecuador actualmente es autosuficiente de maíz amarillo duro, por lo que ya no importaremos más este producto, a lo contrario se ha buscado nuevos mercados para el posicionamiento de dicho producto. FECOC "S.A" comercializará sus productos en la Ciudad de Guayaquil, Manabí y Quito a las procesadoras de balanceados y distribuirá a las siguientes empresas como: PRONACA y AFABA. También escogí al Mercado Colombiano (Bogotá) para mi tesis debido a que en este país el maíz amarillo duro ecuatoriano es atractivo por su: calidad y frescura, su rendimiento industrial, disponibilidad cercana y menores costos financieros al ser volúmenes más manejables que los grandes embarques. Estará dirigido especialmente al departamento de Bogotá puesto que aquí tenemos la mayoría de industrias que se dedican a la elaboración de balanceados a base de maíz amarillo duro y también es utilizado en menores cantidades para consumo humano. La empresa tendrá una capacidad de producción al año de 12038,4 Tm de maíz.

ABSTRACT

The present investigation is about a dent corn storage facility implementation for the small enterprises belonging to Ventanas Canton so that it can be exported to the Colombian Market. The product drying, classifying, storing and marketing will be carried at there in order that people living in this sector improve their lives. Besides, intermediaries will be eliminated, that is, low compensation, weight, humidity and impurities. This project has been developed since Ecuador is self-sufficient in dent corn. Therefore, it will no longer be imported. On the contrary, new markets for its positioning are being searched. FECOC "S.A" will market its products in Guayaquil, Manabi and Quito to balanced animal food processing facilities and provide to the following enterprises: PRONACA and AFABA. Colombian market was chosen for this investigation as dent corn from Ecuador has the following features: freshness, quality, industrial yield, close availability and low financial expenses when shipping. It will be addressed to the Bogota department since most of its industries get down to elaborating dent corn-based balanced animal food which is not often eaten by people. The Enterprise will produce 12038,4 Tm of corn yearly.

CAPÍTULO I

1. Antecedentes

1.1. Introducción-Resumen del Proyecto

Ecuador tiene una ubicación geográfica estratégica y cuenta con regiones de excepcionales características edafo-climáticas que le permiten desarrollar una amplia diversidad de cultivos tanto tradicionales como no tradicionales.

Actualmente el país cuenta con 24 provincias, entre estas la provincia de Los Ríos con 13 cantones, uno de ellos es donde vamos ubicar nuestra entidad es decir en el Cantón de Ventanas, debido a que es mayor productor de maíz amarillo duro ocupa aproximadamente unas 48.415 hectáreas con una producción de 138.163,6 Tm con un rendimiento 2,86 Tm. Este año aumentara la producción de maíz, por lo que se espera cosechar en el primer período del año más de 700.000 toneladas de grano seco y limpio. Con unidades productivas mayormente en manos de pequeños agricultores, distribuidores en todos los sectores del cantón. Su cadena productiva ejerce un rol socioeconómico relevante como fuente de ingresos.

La creación de esta empresa en el Cantón Ventanas tiene como propósito lograr una mayor organización entre los pequeños productores eliminando los precios bajos en la etapa de cosecha sin ser perjudicados por intermediarios. Este proyecto se realizará en su mayoría mediante la investigación que es un recurso importante, que permite conocer el desarrollo constante de los pequeños productores de maíz amarillo duro en el Cantón Ventanas frente a la creciente demanda de esta gramínea ya sea para el consumo directo, en la alimentación humana, animal o para suministrar alimentos a otros sectores de la producción para la industria general o para su exportación.. **(SICA.gov.ec, 2012)**

1.1.1. Reseña Histórica-Mundial y Local

1.1.1.1. Historia de la producción del maíz amarillo duro Mundial.

El origen exacto del maíz amarillo actual (*Zea Mays*) es algo que, incluso en nuestros días, no ha llegado a esclarecerse plenamente.

Existen dos corrientes distintas con respecto a su origen. La primera y más extendida sitúa su origen en una evolución del teosinte, cultivo anual que posiblemente sea el más cercano al maíz. La segunda tendencia cree que se desarrolló a partir de un maíz silvestre hoy desaparecido.

Gracias a la datación por medio de Carbono 14 realizada sobre espigas de maíz encontradas en yacimientos arqueológicos del Valle de Tehuacán se ha sabido que el maíz era consumido en México hace 7000 años. Las mazorcas de aquella época se diferenciaban considerablemente de las que conocemos hoy en día. Medían entre 3 y 4 cm. de longitud y tenían escasa cantidad de granos cada una. Unos 1000 años después este maíz primitivo ya estaba domesticado. La evolución natural y las capacidades agrícolas de los indígenas precolombinos transformaron progresivamente esas pequeñas mazorcas salvajes en algo más parecido a lo que conocemos actualmente.

El maíz era un alimento básico de las culturas indígenas americanas muchos siglos antes de que los europeos llegaran a América. En las civilizaciones maya y azteca jugó un papel fundamental en las creencias religiosas, en sus festividades y en su nutrición. En tiempos precolombinos se cultivaba desde Chile hasta Canadá. En el año 1604 se inició su cultivo en España.

Debido a su productividad y a su fácil adaptación al medio, el cultivo del maíz se extendió rápidamente en la dieta popular. Durante el siglo XVIII el cultivo se difundió de forma gradual por el resto de Europa, primero por los lugares de clima más cálido del Mediterráneo y posteriormente por la Europa septentrional. Es el único cereal proveniente del Nuevo Mundo.

Actualmente se cultiva en la mayoría de los países del mundo siendo la tercera cosecha más importante después del trigo y el arroz. Hoy en día el maíz se utiliza como fuente fundamental en la nutrición tanto de seres humanos como animales. Es además una materia prima indispensable en la fabricación de productos alimenticios, farmacéuticos y de uso industrial.

Una de las principales características de las culturas mesoamericanas continúa siendo, hasta nuestros días, el empleo variado y predominante del maíz amarillo como nutrimento básico; principalmente, en las comunidades indígenas que organizan su vida comunitaria en torno a la agricultura. (CASTAÑEDO, 1990, págs. 248-256)

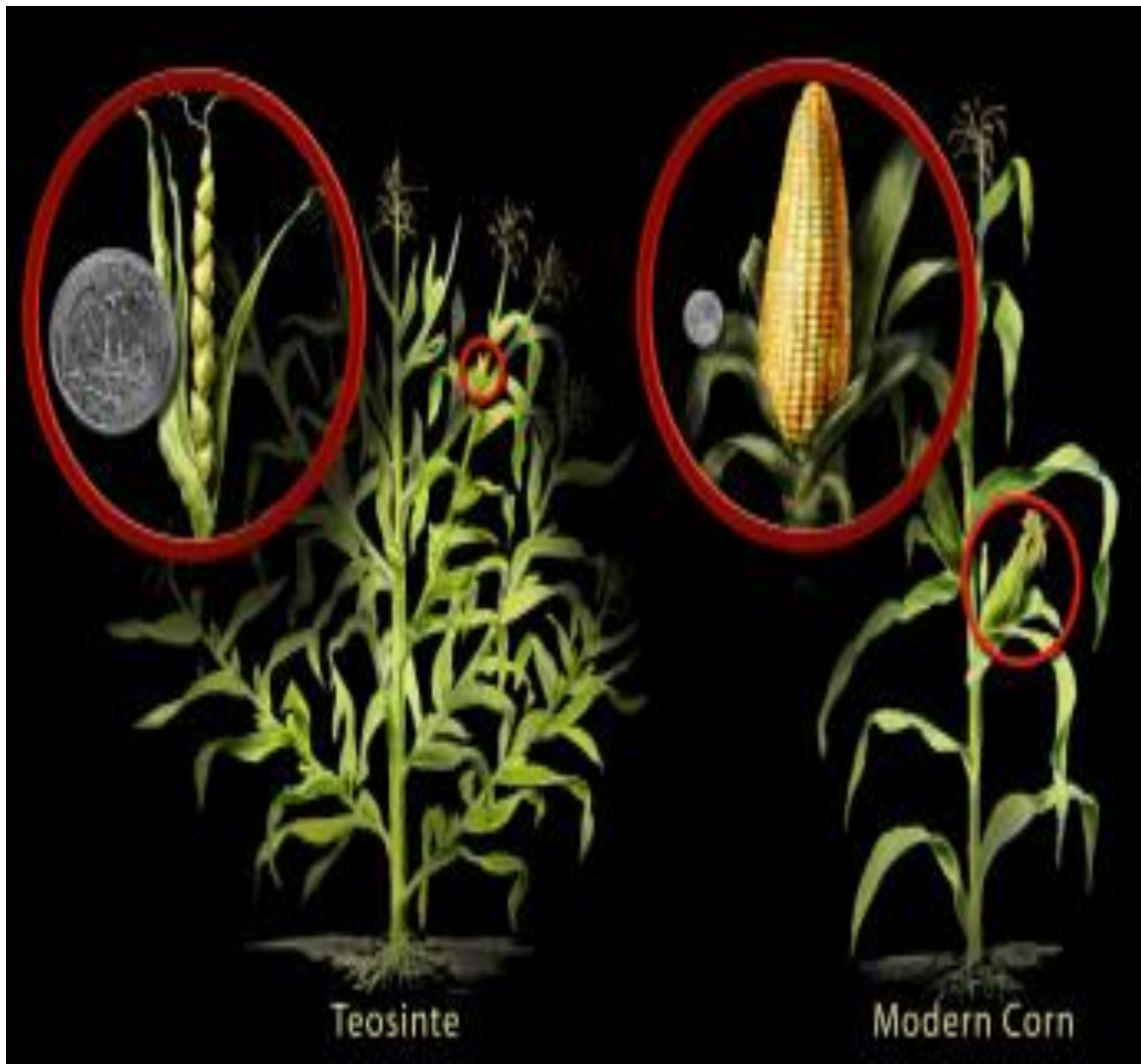


Ilustración 1. Gardenengineer.

Fuente: cinabrio.over-blog.es

Realizado por: La autora

1.1.1.2. Historia de la producción del maíz amarillo duro Local.

La importancia del maíz fue conocida en el Ecuador desde la venida de los incas. Así, Garzilazo de la Vega resume que solo pudo ser posible la expansión del Imperio Incásico gracias al maíz. Más tarde López de Gomara indica que la conquista española pudo llevarse a cabo en América gracias a la presencia de esta planta en el Continente Americano.

En el Ecuador el hombre crece junto a esta planta, haciendo su historia socio-económico a base de maíz. El maíz constituye un todo en la alimentación del hombre ecuatoriano así como en sus diferentes actividades.

El maíz tanto para el pequeño como el gran agricultor, es parte fundamental de la vida económica de su finca y diversas actividades pecuarias que la desarrolla dentro de la misma como son; la crianza de aves, cerdos, vacas lecheras y engorde de ganado. Esta última actividad va ganando poco a poco terreno, aunque no se ha garantizado. En general, el agricultor que siembra destina pequeñas áreas de tierra para suplir sus necesidades inmediatas y el sobrante comercializarlo. **(Editores, 2001)**

El cultivo del maíz amarillo duro se encuentra actualmente en todas las Regiones agrícolas del País, desde el nivel del mar hasta las zonas ubicadas alrededor de los 280 metros y además disperso en casi todas las regiones del mundo, siendo de mucha utilidad en la alimentación humana y animal.

El maíz amarillo duro es un cultivo de carácter extensivo que se siembra en todas las provincias, especialmente en las de Costa con mayores porcentajes de producción en Manabí, Guayas y Los Ríos y por esta razón es el segundo cultivo transitorio con mayor superficie sembrada luego del arroz.

En la actualidad este producto representa la principal fuente de ingresos y es la materia prima más utilizada por la industria fabricante de balanceados. **(Company, 1984)**

1.2. Problemas y Oportunidades.

1.2.1. Formulación del Problema.

¿La no existencia de una planta almacenadora de maíz amarillo duro evita que los productores de Ventanas lleven a cabo actividades comerciales en comercio exterior?

1.2.1.1. Estado actual del Conocimiento del Problema

En el Cantón Ventanas la producción agropecuaria en los distintos sectores, ha sido importante para la generación de divisas al Estado. Las plantaciones del maíz amarillo duro vienen teniendo un notable ascenso de la producción pero con un precio encarecido (que oscila desde los 12 a 15 dólares por quintal), dando como resultado grandes pérdidas económicas para los agricultores debido a que estos precios no cubren todos los costes de producción, en lo que se refiere a ventas nacionales. A todos estos problemas se suma la falta de una buena comercialización, ya que el pequeño agricultor es explotado por las empresas intermediarias en precio, peso, humedad e impureza etc.

Es por todas estas razones que nace la idea de implementar una empresa almacenadora de maíz amarillo duro en el cantón Ventanas, lo que ayudará a los pequeños agricultores exportar su producto al mercado Colombiano.

Considerando que esta actividad genera el 70% de empleo de los habitantes de este sector, en especial en el maicero que es el más afectado, debido a que es de ciclo corto, y es el de mayor área cultivada (aproximadamente 48.415 hectáreas producidas).

Con la implementación del trabajo se logrará mejorar la calidad de vida de las familias de esta población y recuperar la autoestima de los productores en el ámbito socioeconómicos ya que se espera tener un buen manejo de pos

cosecha, secado, clasificación almacenamiento y comercialización de maíz amarillo duro, al mercado interno y externo.

El principal destino de la comercialización de la producción de maíz amarillo duro a nivel internacional es Colombia. El maíz amarillo duro ecuatoriano es especialmente atractivo para las industrias de consumo en este mercado por varias razones: su calidad y frescura, su rendimiento industrial y disponibilidad cercana.

1.2.2. Oportunidades

- El Ecuador desde este año se convirtió en un país autosuficiente en la producción de maíz amarillo duro.
- Demanda insatisfecha en el Mercado Internacional (Colombia).
- El maíz amarillo duro del Ecuador es de excelente calidad tanto para la elaboración de alimentos balanceados como para las industrias de consumo humano.
- Nuestro maíz amarillo duro es de gran aceptación en países fronterizos; como Colombia por los precios cómodos que ofrecemos.
- La producción nacional se complementa con las necesidades del Mercado Colombiano, gracias al ciclo del cultivo, las condiciones geográficas y climáticas de las zonas maiceras ecuatorianas.
- Ecuador con Colombia tiene firmado el acuerdo de Zona Libre de Comercio, por lo que les resulta económicamente más conveniente a los colombianos importar de nuestro país.
- La provincia de Los Ríos de la producción nacional total de maíz amarillo duro tiene el mayor porcentaje de rendimiento (33%).
- Gobierno ayuda a los pequeños productores con semillas híbridas de buena calidad para tener excelentes cosechas.

1.2.2.1. Características del Producto

El maíz amarillo duro, es el grano que pertenece a los maíces cristalinos duros o semiduros comprendidos en la especie *Zea Mays*, variedad *indurata*, gramínea cuyo grano es la base para la preparación de concentrados para la avicultura y ganadería, así como para la industria alimentaria. **(Cazco, 2006)**

Según Fuster (1974), “En esta planta, el fruto y la semilla forman un solo elemento: el grano o cariopse. La raíz es fibrosa. El tallo es una caña de unos 3cm de diámetro, valor promedio, y de 1 a 2,50m de longitud, según las variedades.

Las hojas son acintadas, paralelinervadas y de implantación alternada. Posee flores masculinas y femeninas en distintos lugares de una misma planta (monoica): las flores masculinas, en el penacho terminal del tallo, y las femeninas, en espigas axilares.”

Tabla 1. Características generales del maíz amarillo duro

CARACTERISTICAS GENERALES DEL MAÍZ AMARILLO DURO	
Nombre Común	Maíz
Nombre Científico	<i>Zea Mays</i> L.
Familia	Gramínea
Origen	América Tropical

Fuente: Ing. Julio Cesar Vicente Salas- Gerente Regional de Agricultura

Realizado Por: La Autora

1.3. Alcance

Mi proyecto tiene como meta cubrir la demanda en el Mercado Colombiano aprovechando las bondades y ventajas del maíz amarillo duro de nuestro país.

Iniciaremos con la exportación del maíz amarillo duro al departamento Bogotá debido a las referencias que he tenido sobre el gran desarrollo industrial y económico que tiene y por la buena aceptación de nuestro producto en el mismo.

Luego de haber cubierto la demanda en este Departamento de Colombia que inicialmente nos propusimos, precisaríamos un análisis relacionado a la aceptación de nuestro producto en otros departamentos de acuerdo a los resultados obtenidos.

Esperamos así convertirnos en uno de los mayores exportadores de maíz amarillo duro en el Ecuador.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Realizar el Proyecto de Implementación de una Planta Almacenera de Maíz amarillo duro de los pequeños productores del cantón Ventanas para exportación hacia el mercado Colombiano.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Establecer el segmento de mercado al cual se encuentra dirigido el giro de negocio.
- Diseñar estrategias organizacionales que permitan dirigirse hacia un pronto cumplimiento de metas.
- Fijar los recursos que posee la organización y en base a los mismos diseñar los procesos adecuados a seguir tanto en la parte operativa como administrativa, para de esta manera conseguir elaborar un menú basado en los más rigurosos estándares de calidad.
- Determinar los posibles impactos que pudiera causar al medio ambiente la puesta en marcha de las actividades de la empresa.
- Estimular alianzas estratégicas como organizaciones para tener un presupuesto en el Mercado Colombiano.

1.5. Resultados Esperados

- Contar con un estatuto debidamente legalizado de la empresa “FECOC” S.A.
- Conocer la demanda insatisfecha del país Colombiano que determinará que nuestro producto puede introducirse en el mercado.

- Contar con un orgánico funcional y reglamentos necesarios para el funcionamiento de la empresa.
- Contar con la maquinaria y el equipo necesario para el desarrollo de las actividades de la entidad.

1.6. Políticas.

- Cumplir con el Orgánico Funcional de la Empresa.
- Elaborar planes de Trabajo.
- Contar con Reglamentos de adquisiciones y ventas.
- Cumplir con los manuales de mantenimiento de la planta.
- Establecer Convenios con las Instituciones auspiciadoras.
- Elaborar Contratos de Trabajo.

1.7. Estrategias

- Establecer convenios de mutuo apoyo con el municipio del cantón Ventanas.
- Entrega del proyecto a la CFN y al BNF para trámite de recursos financieros.
- Lograr apoyo de organismos gubernamentales para el funcionamiento de la planta.
- Coordinar capacitaciones con el Consejo Provincial del Cantón Ventanas.

CAPÍTULO II

2. Estudio Organizacional

2.1. Constitución de la Empresa

La empresa que se constituirá será una Sociedad Anónima la misma que contará con tres socios quienes contribuirán cada uno con el 33% de la inversión total.

2.1.1. Requisitos

2.1.1.1. Disponibilidad de Recursos financieros.

“La Sociedad Anónima cuyo capital, dividido en Acciones, está integrada por tres socios que responden únicamente por el monto de sus acciones. Las sociedades o compañías civiles anónimas están sujetas a todas las reglas de las sociedades y compañías mercantiles anónimas” Para la creación de la empresa en la SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS es necesario seguir los siguientes puntos:

- 1) Pensar en el nombre que va a tener la empresa.
- 2) Presentar la solicitud de aprobación en la SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS.
- 3) Establecer el número de socios.
- 4) Estimar el capital a invertirse.
- 5) Indicar el objeto social de la empresa.
- 6) Indicar el origen de la inversión.

La compañía se constituirá mediante escritura pública que previo mandato de la Superintendencia de Compañías, será inscrita en el Registro Mercantil. La Superintendencia de Compañías para aprobar la constitución de la compañía comprobará la suscripción de las acciones por parte de los socios que hayan concurrido al otorgamiento de la escritura pública.

2.1.1.2. La escritura de fundación contendrá.

- El lugar y fecha en que se celebre el contrato;
- El nombre, nacionalidad y domicilio de las personas naturales o jurídicas que constituyan la compañía y su voluntad de fundarla;
- El objeto social, debidamente concretado;
- Su denominación y duración;
- El importe del capital social, con la expresión del número de acciones en que estuviere dividido, el valor nominal de las mismas, su clase, así como el nombre y nacionalidad de los suscriptores del capital;
- La indicación de lo que cada socio suscribe y paga en dinero o en otros bienes; el valor atribuido a éstos y la parte de capital no pagado;
- El domicilio de la compañía;
- La forma de administración y las facultades de los administradores;
- La forma y las épocas de convocar a las juntas generales;
- La forma de designación de los administradores y la clara enunciación de los funcionarios que tengan la representación legal de la compañía;
- Las normas de reparto de utilidades;
- La determinación de los casos en que la compañía haya de disolverse anticipadamente; y,
- La forma de proceder a la designación de liquidadores.

Con toda la documentación se procederá a realizar el trámite de registro en la SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑIAS en el Cantón de Ventanas Provincia de Los Ríos por encontrarse en la misma la entidad.

2.1.1.3. Tipo de Empresa.

La empresa "FECOC" S.A se la clasificará de la siguiente manera:

- **Según su actividad.-** Como una empresa del sector secundario o industrial ya que realizará un proceso de selección y limpieza del producto.
- **Según el tamaño.-** Como microempresa, ya que los sistemas de fabricación son prácticamente artesanales, la maquinaria y equipo son elementales y reducidos, los asuntos relacionados con administración producción, ventas y finanzas son atendidas personalmente por un director o personalmente por los propietarios.
- **Según la propiedad del capital.-** Como una empresa privada ya que el capital es de los accionistas.
- **Según el destino de los beneficios.-** Es una empresa con ánimo de lucro ya que las ganancias pasan al poder de los accionistas y propietarios.
- **Según la forma jurídica.-** Se considera una empresa Sociedad Anónima, a la sociedad que existe bajo una denominación y se compone exclusivamente de socios cuya obligación se limita al pago de sus acciones.

La denominación se formará libremente, pero será distinta de la de cualquiera otra sociedad y al emplearse irá siempre seguida de las palabras "Sociedad Anónima" o de su abreviatura "S.A.".

2.1.1.4. Razón Social, Logotipo, Slogan.

La razón social de esta empresa será "FECOC" S.A., la misma que servirá para todos los asuntos legales, tendrá una marca comercial que servirá para dar a conocer los productos que se ofertarán, la marca será MAÍZ FECOC, El logotipo que se propone para la empresa es el siguiente:



Ilustración 2.: Logotipo de la empresa
Fuente: La autora
Realizado por: La autora

Descripción del porqué del Logotipo.

Este logotipo estará en todos los empaques del producto que ofertará “FECOC” S.A., se han escogido los colores verde y amarillo en varias tonalidades por tratarse de granos, estos son muy atractivos a la vista de las personas debido a que son colores vivos, fuertes y fáciles de identificar, el maíz amarillo que consta en el logo es por el producto que se utilizará para el funcionamiento de las actividades de la empresa y también este será incluido para que todas las personas puedan darse cuenta a que se dedica al entidad.

El slogan de la nueva empresa será: *“Sabemos de maíz, perfectos para tí.... MAÍZ FECOC.”* Tanto la marca como el slogan lo promocionaremos en los principales medios del país para posteriormente introducirlo en el mercado internacional mediante la elaboración de una página virtual de nuestra compañía.

2.1.1.5. Base Filosófica de la Empresa.

Objetivos

- Desarrollar productos para el consumo nacional e internacional.
- Aumentar la satisfacción al cliente.
- Dotar a nuestro producto con tecnología de punta.

- Mejorar el desempeño de los procesos.
- Incrementar la participación en el mercado.
- Cubrir de la demanda del Mercado Colombiano, ofertando productos de excelente calidad.
- Mantener una gestión ambiental responsable en la realización de nuestras actividades.
- Optimizar el consumo de:
 - Agua
 - Energía Eléctrica
 - Combustible
- Disminuir la generación de residuos.
- Velar por la seguridad y salud de todos los trabajadores.
-

- **Principios y Valores.**

Se evaluará al personal que preste los servicios en la empresa “FECOC” S.A., el cumplimiento de los siguientes principios y valores organizacionales:

- **Principios.**

- ❖ Respeto
- ❖ Responsabilidad
- ❖ Rectitud y ética
- ❖ Lealtad
- ❖ Compromiso
- ❖ Apoyo
- ❖ Honestidad
- ❖ Integridad
- ❖ Compañerismo

- **Valores.**

- ❖ Respetar a las personas que laboran en la empresa.
- ❖ Respetar a clientes y proveedores.
- ❖ Ser leales en las relaciones de trabajo.
- ❖ Actuar dentro de lo ético y moral.
- ❖ Ser responsables en los compromisos adquiridos con el entorno, la sociedad y el medio ambiente.
- ❖ Apoyar y compartir desafíos y éxitos del personal.

- **Estrategias.**

Dentro de las estrategias que posee “FECOC” S.A. para la buena marcha de la misma tiene las siguientes:

- ❖ Desarrollar recurso humano capaz de alcanzar la excelencia.
- ❖ Promover un ambiente de trabajo saludable y seguro.
- ❖ Hacer respetar la dignidad de las personas.
- ❖ Difundir la filosofía empresarial a toda la organización.
- ❖ Valorar las habilidades individualmente de la gente que colabore con la empresa.
- ❖ Trabajar juntos como un equipo.
- ❖ Seleccionar cuidadosamente el ingreso del personal al contratarle.
- ❖ Apoyar la educación de las personas de la empresa.
- ❖ Impulsar y premiar la creatividad al buen desempeño.
- ❖ Reconocimiento del pago exacto y puntual a sus trabajadores.

2.1.2. Control Organizacional

2.1.2.1. Nombre de la Empresa

Nombre de la Empresa: “FECOC” S.A

Domicilio: Ventanas.

8 km de la ciudad, Vía Echeandia

Mail: fecoc_maiz@hotmail.com

Tipo: Sociedad Anónima

Tamaño: Micro

Inicio de Operaciones: 2014 – 2015

Propietaria: Srta. Jannina Chimbo Bonilla.

Ing. Carlos Villavicencio.

Ing. Franco Troya

2.1.2.2. Descripción de la Empresa

“FECOC” S.A será una empresa comercializadora que se abastecerá de granos de maíz amarillo de excelente calidad del Cantón Ventanas para proyecciones nacionales e internacionales.

Empezará sus actividades mediante el acopio del producto para después clasificarlo, secarlo y almacenarlo adecuadamente mediante la capacidad instalada de la planta.

Estará constituida por tres socios, sus aportes serán hechos en dinero, maquinarias y/o equipos de acuerdo a las necesidades de la misma.

2.1.3. Misión

Seremos una empresa legalmente constituida que comprará y comercializará maíz amarillo de alta calidad dentro y fuera del país, estableciendo alianzas estratégicas, con canales de distribución nacionales y extranjeros, garantizando buen producto, durabilidad y costo competitivo, para lograr elevada satisfacción del cliente.

2.1.4. Visión

Será líder en el mercado internacional en la comercialización de maíz amarillo duro, alcanzando niveles altos de competitividad internacional en calidad y cantidad producida y estaremos comprometidos con el desarrollo del país.

2.1.5. Foda

Tabla 2. Foda

FORTALEZAS-INTERNAS	OPORTUNIDADES-EXTERNAS
<ul style="list-style-type: none">• Personal capacitado para el control de calidad de nuestro producto.• Bajos costos de publicidad, lo que nos haría más competitivos.• Abastecimientos de producto de calidad en tamaño y presentación.• Tienen capacidad para satisfacer grandes demandas.• Amplia producción de maíz amarillo en el cantón Ventanas.• El deseo de los agricultores de comercializar su producción a través del centro de acopio de maíz.	<ul style="list-style-type: none">• Sociedad mucho más concienciada con el medio ambiente.• El comercio equitativo favorece la relación entre el proveedor y el comprador (Precio Justo).• Personal con experiencia en el desempeño de cada una de las funciones que requiere la nueva empresa.• Amplio mercado tanto nacional como internacional.• El producto es autosuficiente en el Ecuador desde el 2012.• Si vendemos en el mercado internacional (Colombia, el volumen vendido aumentará. Conocemos que a mayor volumen mayor beneficio para el pequeño productor, y para nosotros una disminución en nuestros costos.• Muchas empresas podrán conocer nuestro producto gracias al internet por medio de una página virtual.• El morocho producto en el Ecuador atrae el mercado extranjero por su calidad, precio y cercanía.
DEBILIDADES – INTERNAS	AMENAZAS-EXTERNAS
<ul style="list-style-type: none">• No contamos con experiencia suficiente en el mercado internacional• Escases de empleados en los departamentos.	<ul style="list-style-type: none">• Empresa nueva y con poco conocida en el mercado.• El ciclo de cosecha de nuestro producto no es permanente.• Empresas competidoras más

<ul style="list-style-type: none"> No existe una base de datos de los clientes y proveedores con su historial. 	<p>conocidas que la nuestra.</p> <ul style="list-style-type: none"> En el mercado podemos encontrar productos sustitutos. No tenemos proveedores estables por el momento. Existencia de fenómenos naturales dañando a la cosecha del producto. La creación de nuevas empresas dedicadas a lo mismo que la nuestra, con un ámbito de actuación provincial o regional, y con una alta tecnología y calidad del producto final.
---	--

Fuente: Factores del macro y micro entorno

Realizado Por: La Autora

2.2. Organización

2.2.1. Estructura Organizativa

El proyecto contará con la siguiente estructura administrativa

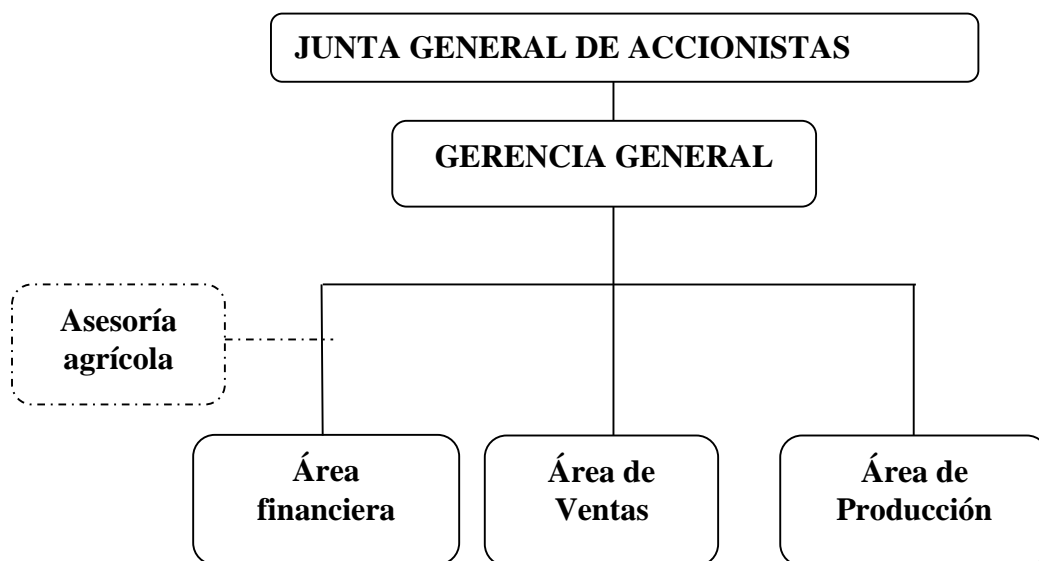


Ilustración 3. Organigrama estructural de la empresa

Fuente: Funciones a desempeñar en la nueva empresa

Propuesto Por: La Autora

Las funciones de cada área se detallan a continuación:

Junta General de Accionistas

- Fijar metas.
- Vigilar que las metas sean cumplidas.
- Evaluar los informes presentados por el Gerente General
- Establecer políticas.
- Fijar objetivos.

Gerencia General.

- Planificar, dirigir y controlar las actividades de la empresa.
- Velar por el funcionamiento de todos los sistemas operativos y administrativos.
- Evaluar el proceso contable de la empresa.
- Controlar al personal.
- Velar por el cumplimiento de los objetivos y políticas.

Área Financiera.

- Llevar el registro de las cuentas.
- Establecer las políticas de pago y de cobro.
- Determinar los presupuestos para la empresa.
- Presentar informes a gerencia

Área De Producción.

- Planificar las actividades.
- Llevar una estadística diaria del manejo del maíz
- Llevar registro de los insumos utilizados.
- Cuidado de los granos. (Almacenamiento y limpieza.)
- Informes a Gerencia.

Área De Ventas.

- Fijar políticas de ventas.
- Llevar la estadística sobre ventas.
- Búsqueda de nuevos clientes.
- Reporte de Ventas a Gerencia.

Asesoría Agrícola.

- Asesoría en el proceso de productivo y de cultivo del maíz.
- Asesoría en la manipulación, embarque y desembarque del producto.

CAPÍTULO III

3. Estudio de Mercado

3.1. Objetivos

3.1.1. Objetivo General

Determinar la aceptación de la Planta Almacenera de Maíz Amarillo Duro por los pequeños productores del Cantón Ventanas.

3.1.2. Objetivos Específicos

- Analizar la situación del mercado del maíz amarillo en cuanto a aspectos macro ambientales, sociales y ecológicos en el cantón Ventanas.
- Segmentar el mercado en el campo económico, geográfico, psicológico, conductual, comportamental, motivacional, demográfico y tamaño de segmento del mercado Colombiano.
- Conocer vía encuesta el sentir de los pequeños productores de maíz amarillo duro del Cantón Ventanas, Provincia de los Ríos, en cuanto a precios, calidad y comercialización de su producto.

3.2. Tamaño de la Muestra

La población constituyen 140 pequeños productores de maíz amarillo del cantón Ventanas, que por ser una población amplia, es necesario el cálculo de una muestra representativa a través de la utilización de la siguiente fórmula:

$$n = \frac{(z^2) \times N \times p \times q}{(e^2 \times (N-1)) + (z^2) \times p \times q}$$
$$n = \frac{(1.96^2) \times 140 \times 0,5 \times 0,5}{(0.005 \times (140-1)) + (1.96^2) \times 0,5 \times 0,5}$$
$$n = \frac{134,456}{1,3079}$$
$$n = 103$$

Es decir se aplicaran los instrumentos de recolección de datos a 103 pequeños productores de maíz amarillo del Cantón Ventanas.

3.3. Aplicación de las Encuestas.

Su ejecución se la realizará a través de un estudio de campo, dirigido a los Pequeños productores del Catón Ventanas ubicado en la provincia de Los Ríos, la misma que será aplicada en el sector, en las asociaciones de productores.

3.3.1. Procesamiento de Datos, Codificación y Tabulación.

Se procedió a aplicar las encuestas teniendo los siguientes resultados:

1. ¿Usted siembra Maíz amarillo duro?

Tabla 3. Usted siembra maíz amarillo duro

Opciones	Porcentaje	Cantidad
Si	73%	75
No	27%	28
Total	100%	103

Fuente: Encuestas
Realizado por: La autora

Gráfico No. 1

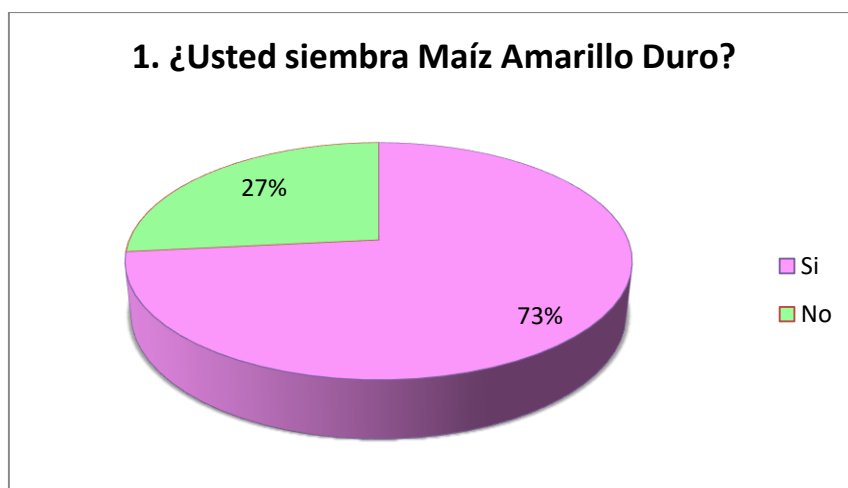


Ilustración 4. Pregunta 1

Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: La autora

Análisis.

Del 100% de los encuestados del Cantón Ventanas, según el Estudio de Mercado el 73% siembra Maíz Amarillo Duro y el sobrante se dedican a otras actividades para su sustento diario.

2. ¿Cuántas hectáreas posee para sembrar Maíz amarillo duro?

Tabla 4. Cuantas hectáreas posee para sembrar Maíz amarillo duro

Opciones	Porcentaje	Cantidad
Menos de 1	8%	8
1 a 2	12%	12
3 a 4	14%	14
5 a 6	13%	13
7 a 10	20%	21
Más de 10	32%	33
Total	100%	103

Fuente: Encuestas

Realizado por: La autora

Gráfico No.2

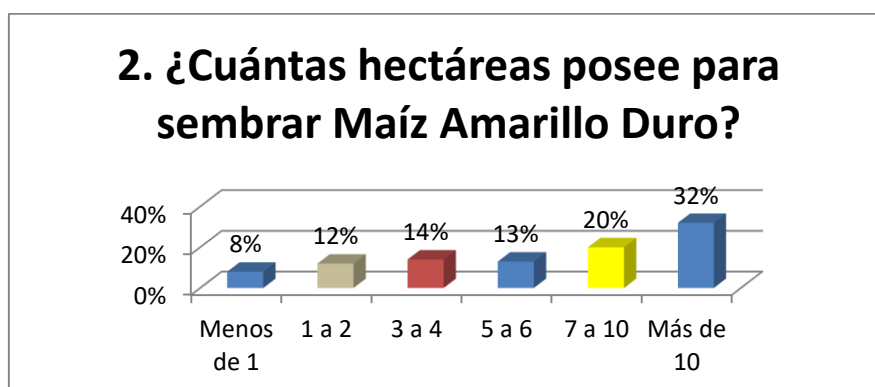


Ilustración 5. Pregunta 2.

Fuente: La autora

Realizado por: La autora

Análisis.

De las 103 personas que contestaron que siembran Maíz Amarillo Duro un grupo considerable que representa el 32% poseen más de 10 hectáreas, el 20% tienen de 7 a 10 hectáreas, el 14% de 5 a 6 hectáreas, el 14% respondieron que poseen de 3 a 4 y 5 a 6 hectáreas, se puede observar que los pequeños productores tienen en promedio entre 4 y 5 hectáreas en producción de maíz.

3. ¿Utiliza en el proceso de producción fertilizantes para poseer una buena cosecha en cantidad y calidad?

Tabla 5. Proceso de producción fertilizante

Opción	Porcentaje	Cantidad
Si	100%	103
No	0%	0
Total	100%	103

Fuente: Encuestas
Realizado por: La autora

Gráfico No.3

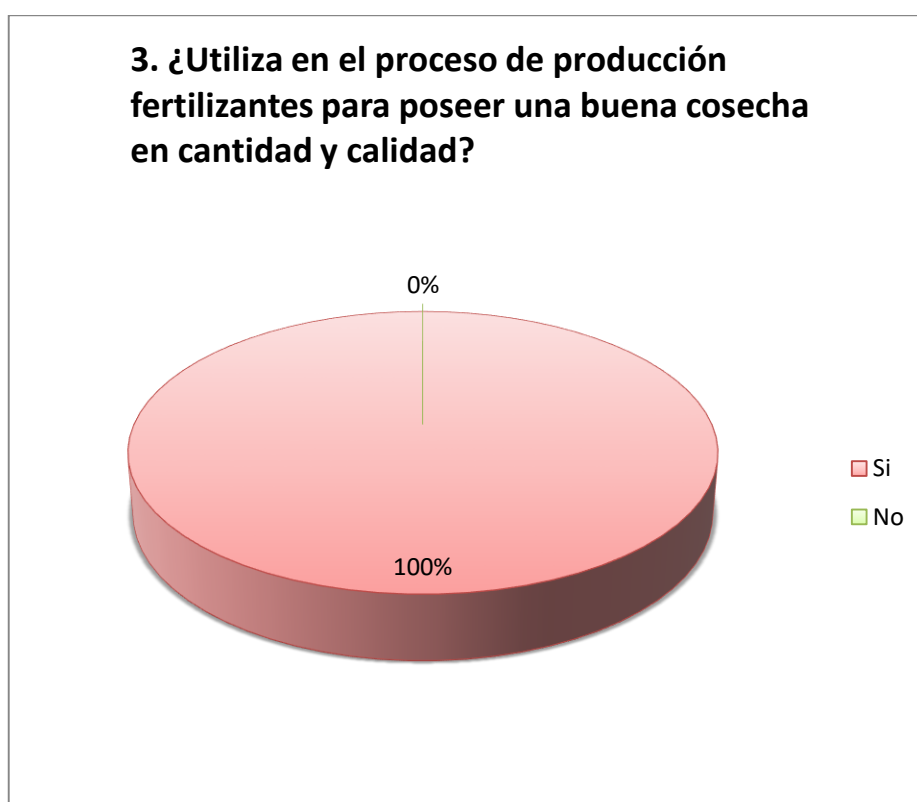


Ilustración 6. Pregunta 3.
Fuente: Encuestas
Realizado por: La autora

Análisis.

Todas las personas que se dedican a esta actividad el 100% utilizan en el proceso de producción fertilizantes para poseer una buena cosecha.

4. ¿Cuánto produce al año de Maíz Amarillo Duro?

Tabla 6. Cuanto Produce al año

Opción	Porcentaje	Cantidad
10 a 30 TM	26%	27
40 a 60 TM	23%	24
70 a 100 TM	19%	20
Más de 100 TM	32%	33
Total	100%	103

Fuente: Encuestas

Realizado por: La autora

Gráfico No. 4

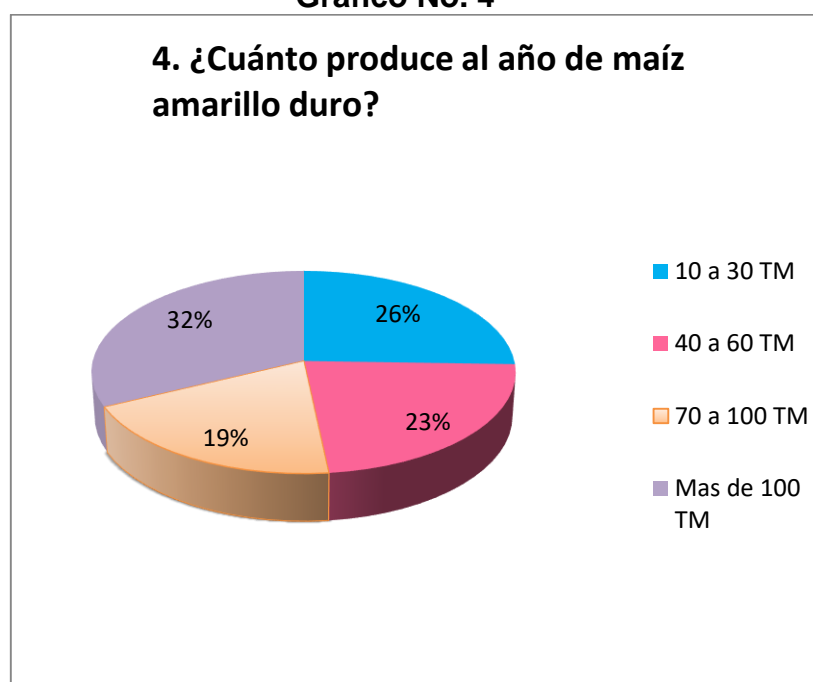


Ilustración 7. Pregunta 4.

Fuente: Encuestas

Realizado por: La autora

Análisis.

Del 73% de las personas que continuaron en el proceso del Estudio de Mercado el 32% contestaron que cosechan más de 100 Tm al año, el 26% de 10 a 30 Tm, el 23% de 40 a 60 Tm y la cantidad más baja representada por el 19% de 70 a 100 Tm.

5. ¿A quién venden la cosecha de este producto?

Tabla 7. A quién venden la cosecha

Opción	Porcentaje	Cantidad
Consumidor Final	6%	6
Empresas Intermediarias	28%	29
Comerciantes	50%	52
Consumidor Final y Comerciantes	1%	1
Empresas Intermediarias y Comerciantes	15%	15
Total	100%	103

Fuente: Encuestas

Realizado por: La autora

Gráfico No 5

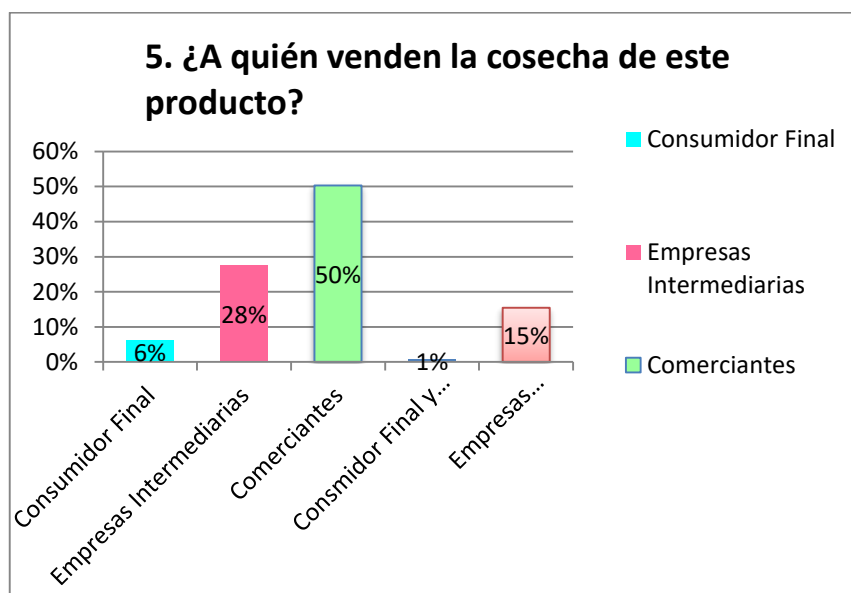


Ilustración 8. Pregunta 5.

Fuente: Encuestas

Realizado por: La autora

Análisis.

Los pequeños productores de maíz amarillo duro del Cantón Ventanas venden su cosecha 50% a los comerciantes, el 28% a las Empresas Intermediarias, el 15% a las empresas intermediarias y comerciantes, un 6% venden su producto al Consumidor Final y solo el 1% al consumidor Final y Comerciantes.

6. ¿Usted cree que los precios por su producción son siempre bien remunerados?

Tabla 8. Cree que los Precios son bien remunerados

Opción	Porcentaje	Cantidad
Si	3%	3
No	46%	47
Tal Vez	9%	9
Nunca	42%	43
Total	100%	103

Fuente: Encuestas

Realizado por: La autora

Gráfico No.6

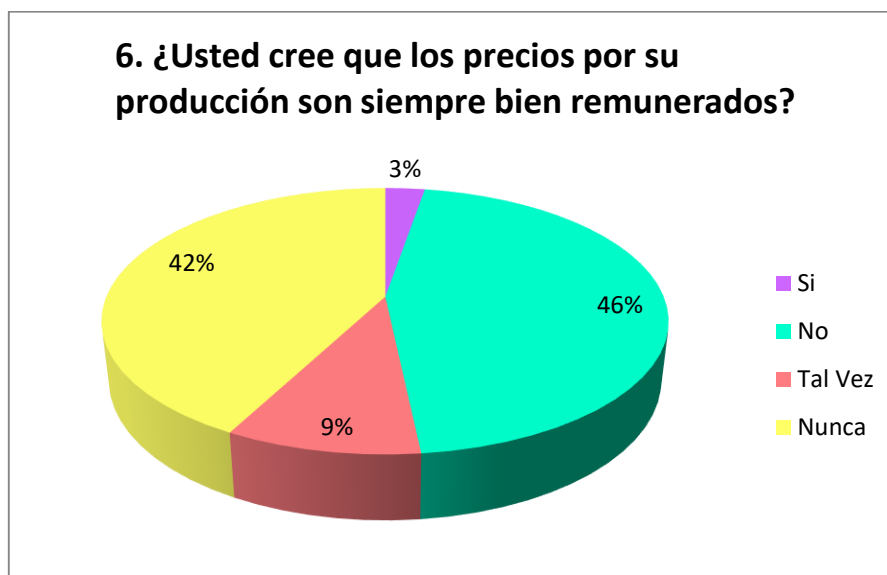


Ilustración 9. Pregunta 6.

Fuente: Encuestas

Realizado por: La autora

Análisis.

De todas las personas encuestadas el 46% respondieron que los precios de su producción no son bien remunerados, el 42% dijeron que nunca los precios son buenos, el 9% respondieron que Tal vez y en mínima cantidad representada por el 3% dieron que si son bien remunerados por su producción.

7. ¿Le gustaría que exista una planta almacenadora de maíz amarillo duro donde ustedes formen parte de la misma con buenas remuneraciones?

Tabla 9. Le gustaría que exista una planta

Opción	Porcentaje	Cantidad
Si	100%	103
No	0%	0
Tal Vez	0%	0
Total	100%	103

Fuente: Encuestas
Realizado por: La autora

Gráfico No.7



Ilustración 10. Pregunta 7.

Fuente: Encuestas
Realizado por: La autora

Análisis.

De todas las personas que participaron en las encuestas el 100% les gustaría que exista una planta almacenadora de maíz amarillo duro donde formen parte de la misma con buenos atención, precio y peso justos y el 0% es respuesta negativa a la pregunta.

8. ¿Cuál cree que es el precio justo por el quintal de maíz amarillo duro?

Tabla 10. Precio Justo

Opción	Porcentaje	Cantidad
Veinte Dólares	8%	8
Diecinueve Dólares	1%	1
Dieciocho Dólares	7%	7
Diecisiete Dólares	11%	11
Dieciséis con Cincuenta Dólares	9%	9
Dieciséis Dólares	46%	47
Quince Dólares	17%	18
Doce Dólares	1%	1
Total	100%	103

Fuente: Encuestas

Realizado por: La autora

Gráfico No.8

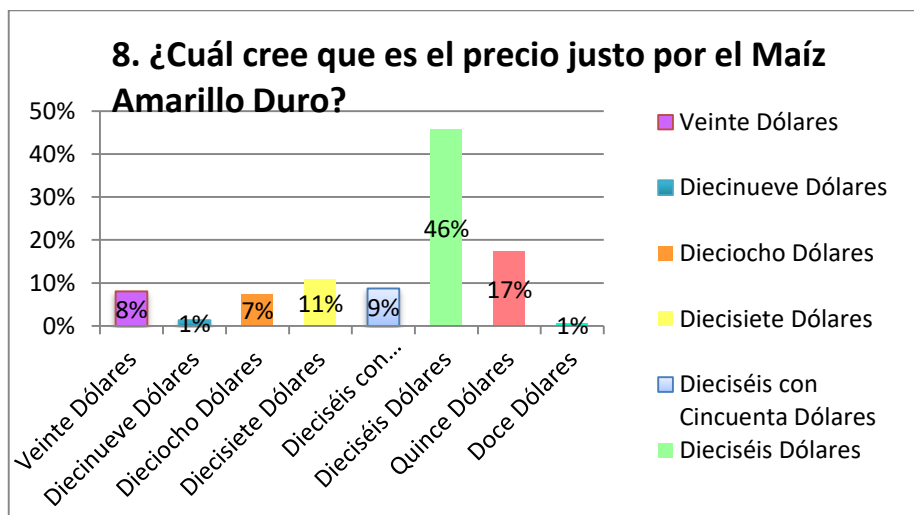


Ilustración 11. Pregunta 8.

Fuente: Encuestas

Realizado por: La autora

Análisis.

Las personas que llenaron las encuestas contestaron en mayor cantidad representado por el 46% que el precio justo por su producto es de \$16,00 por quintal; seguido del 17,00% que es \$15,00; el 11% que debería ser \$17,00; el 9% contestaron que es \$ 16,50; el 8% dijeron \$20,00 por el quintal; el 7% de las personas dijeron que es \$18,00; el 1% dijeron que les deberían pagar \$18,50 y finalmente el otro 1% respondieron que el precio justo es \$19,00.

9. ¿Estarían de acuerdo que la empresa se interese por sus necesidades y no solo en los benéficos de lucro para la misma?

Tabla 11. La empresa se Interese por sus necesidades

Opciones	Porcentaje	Cantidad
Si	100%	103
No	0%	0
Total	100%	103

Fuente: Encuestas

Realizado por: Las autoras

Gráfico No. 9

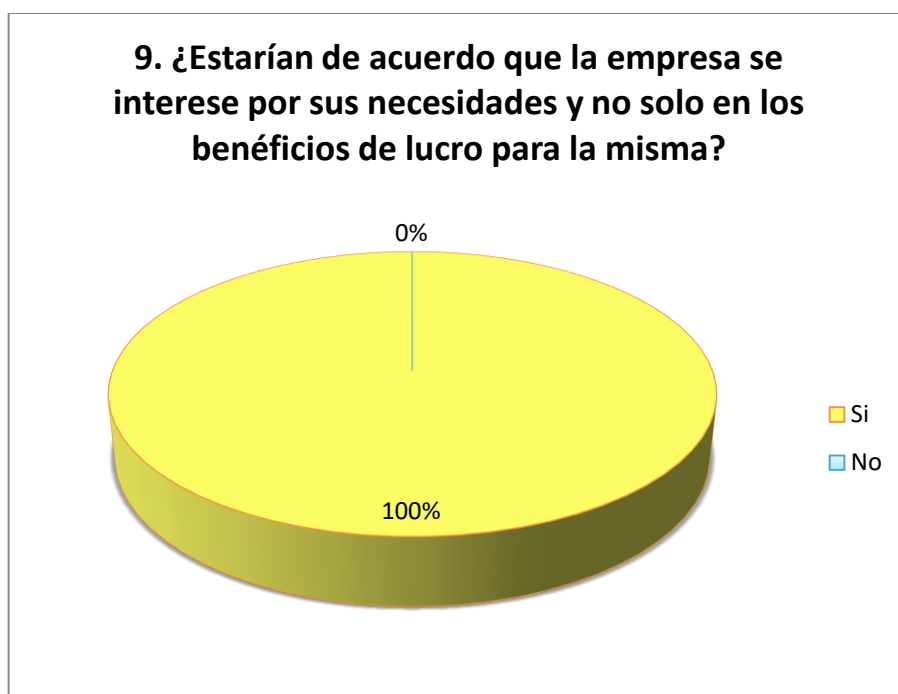


Ilustración 12. Pregunta 9.

Fuente: Encuestas

Realizado por: La autora

Análisis.

Se obtuvo un buen resultado ya que el 100% de las personas contestaron que estarían de acuerdo que la empresa se interese por sus necesidades y no solo en los beneficios de lucro de la misma.

10. ¿Qué le gustaría que tenga esta planta en comparación a otras?

Tabla 12. Qué le gustaría que tenga esta planta

Opciones	Porcentaje	Cantidad
Que exporte nuestro producto.	15%	15
Garantías y cancelación a tiempo de los pagos.	11%	11
Precios y Costos justos	21%	22
Charlas de Técnicas de producción	3%	3
Brinde Confianza y Seriedad	25%	26
Seguros de Cosecha	21%	22
Otros	4%	4
Total	100%	103

Fuente: Encuestas

Realizado por: La autora

Gráfico No.10

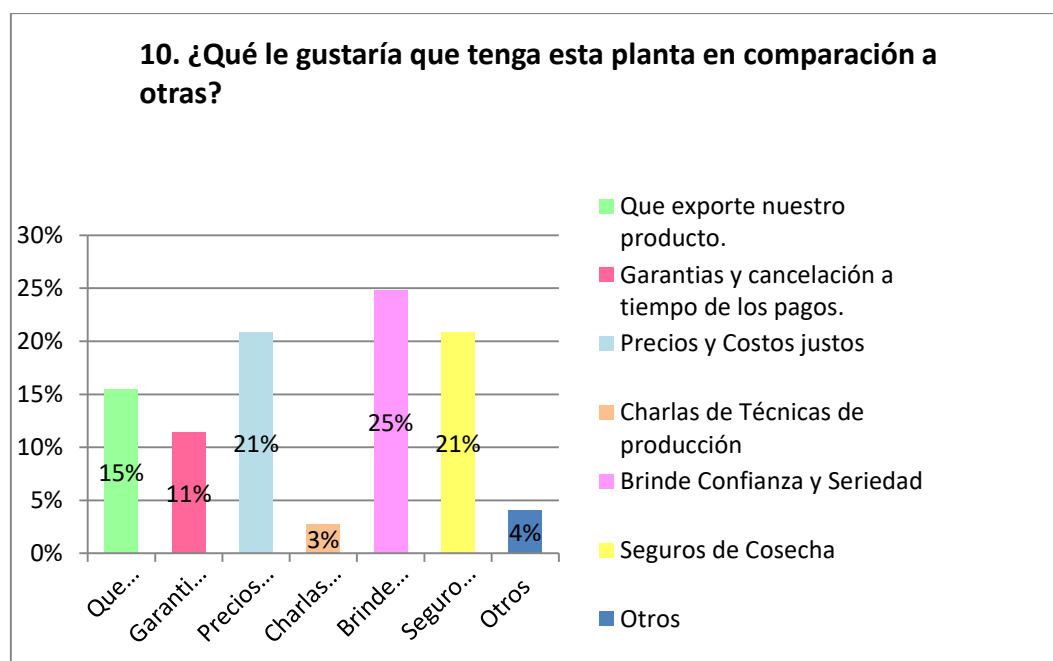


Ilustración 13. Pregunta 10.

Fuente: Encuestas

Realizado por: La autora

Análisis.

En esta pregunta el 25% de los productores respondieron que les gustaría que la empresa principalmente brinde confianza y seriedad; el 21% dijeron que les gustaría que les ofrezcan seguros para su cosecha; el otro 21% opinaron que sería buena idea que los precios y los pesos sean justos; el 15% de la población dijo que quisieran que se exporte su producto; el 11% piden que se

les dé garantías y cancelaciones a tiempo de los pagos; y solo el 3% dijeron que sería bueno que den charlas sobre las técnicas de producción; y el 4% dieron otras opciones como: créditos, que la empresa se encargue de recoger el producto, que se haga un seguimiento de producción, que la empresa sea la encargada de transportar el producto y que explique los parámetros de lo que va ofrecer.

3.3.2. Presentación y Análisis de los Resultados.

Una vez realizado el tratamiento de los datos se ha obtenido los siguientes resultados; de las 103 personas que fueron encuestadas la mayoría se dedican a sembrar maíz amarillo duro siendo muy conveniente para la puesta en marcha de nuestra empresa debido a que este recurso es el primordial en el proyecto, existe un buen porcentaje donde nos demuestra que poseen gran cantidad de tierras para el proceso de producción, todas las personas utilizan fertilizantes, actualmente este producto está dirigido a los comerciantes con bajas remuneraciones y malos tratos.

El precio para el producto se estipulará de acuerdo al resultado del estudio financiero pero se tendría que introducir al mercado a un bajo precio pero considerando de la misma manera los beneficios del pequeño productor.

También tomaremos en cuenta para establecer el precio, el proceso del maíz para este año será de 16,00 dólares el quintal, es decir su valor varió 3 centavos de dólar menos. La Subsecretaria de Comercialización explicó que de acuerdo al nuevo reglamento de comercialización el precio del grano se lo establece técnicamente en función del costo de internación que incluye el precio internacional del sistema andino de franjas de precios, más los costos de internados. (V, 2013)

3.4. Análisis de la Demanda

Parkin Michael (2009), manifiesta que “El termino demanda se refiere a la relación completa entre el precio de un bien y la cantidad demandada del mismo.” Pág. 61 Por otro lado manifiesta Paschoal Rossetti José (2002), “La demanda de un producto específico se determina por las cantidades variables

que los consumidores están dispuestos y aptos a adquirir, en función de diferentes niveles posibles de precios, en un periodo determinado.” Pág. 378

De lo manifestado anteriormente, la demanda es la cantidad de bienes o servicios que los compradores están dispuestos a comprar, y que los oferentes están dispuestos a vender con el fin de satisfacer sus necesidades.

Para establecer la demanda de maíz amarillo duro, se considera la demanda nacional y la demanda en el mercado de Colombia.

3.4.1 Demanda Nacional

La demanda actual de maíz amarillo duro, está dado por el número de personas que se encuentran interesadas en el consumo de éste producto y que puedan adquirirlos directamente con una buena calidad y a un buen precio para consumo humano y para elaboración de balanceados de consumo animal principalmente. La demanda interna de maíz amarillo duro alcanza a 1.200.000 toneladas métricas (tm) para el año 2013 será cubierta con la producción de invierno estimada en 1.076.000 tm y 300.000 tm adicionales que se espera cosechar en el verano. **(Venalcazar, 2013)**

Tomando en cuenta la ubicación de las industrias que consumen maíz duro de manera especial las que elaboran alimento balanceado, que destinan alrededor de 93.3% de la producción, se determinó la distribución geográfica de la demanda de maíz duro es de la siguiente manera:

Tabla 13. Demanda

Provincia	Demanda %
Guayas	35
Manabí	25
Pichincha	20
Tungurahua	12
Otros	8
TOTAL	100

Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: La autora

Gráfico No. 11

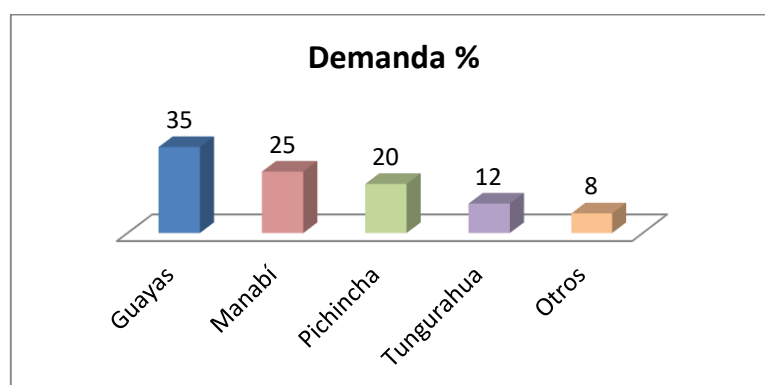


Ilustración 14. Demanda Nacional

Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: La autora

3.4.2 Demanda Colombia

El consumo total de maíz en Colombia es superior a las 4 millones de toneladas con un valor de US\$1.400 millones. El 90% corresponde a maíz amarillo, siendo la industria de alimentos balanceados el principal destino de este. Asimismo, el consumo en 2011 se cubrió con un 29% de producción nacional, superior al de 2010 que fue del 21%.

También indica que de los cuatro millones 107 mil toneladas que consumen los colombianos, el 85 por ciento se deben traer del exterior, del cual un 77 por ciento se destina a la industria de alimentos balanceados para consumo animal y, en menor proporción, para el consumo humano.

Las importaciones de maíz en 2011 fueron del orden de 2'800.000 toneladas con un valor de US\$927 millones. Con respecto a 2010, se disminuyó en un 22% su volumen y en un 17% el valor de las mismas. El 96% del total de importaciones de maíz corresponde a maíz amarillo y solo el 4% a blanco.

Economía

Colombia, “Corn Country”

Colombia, “País Maíz”

Autor: Mauricio Berrío Vélez

1 de Agosto de 2012

3.5. Análisis de la Oferta

Paschoal Rossetti José (2002), Manifiesta que “La oferta de un producto se determina por las diferentes cantidades que los productores están dispuestos y aptos para ofrecer en el mercado, en función de varios niveles posibles de precios, en un período dado.” Pág. 386. De acuerdo a lo manifestado por los anteriores autores, la oferta es la cantidad de bienes o servicios que los vendedores están dispuestos a vender, y que los demandantes están dispuestos a comprar con el fin de satisfacer sus necesidades.

Los pequeños productores del cantón Ventanas, disponen de zonas productivas que reúnen las condiciones apropiadas para el desarrollo exitoso del cultivo de maíz amarillo y están en la posibilidad de poner a disposición del mercado 20.064 quintales mensuales, es decir 1003,2 TN.

Tabla 14. Oferta

Detalle	Oferta diaria	Oferta semanal	Oferta mensual	Oferta anual
Maíz duro Tn	33,44	250,8	1003,2	12038,4

Fuente: Estudio de Mercado

Realizado por: La autora

3.6. Análisis de la Demanda Insatisfecha

Demanda insatisfecha es la cantidad de demanda que la oferta no está en condiciones de satisfacer, a esta se la denomina también mercado potencial; cabe recalcar que en el presente proyecto mediante el estudio de mercado y estratificando los datos obtenidos se llega a la conclusión de que el producto óptimo para la distribución de la empresa almacenadora “FECOC” S.A es el maíz amarillo duro.

Tabla 15. Demanda Insatisfecha

Año	Oferta	Demanda	Demanda insatisfecha
2014	12038,4	2688000	-2675961,6

Gráfico No.12

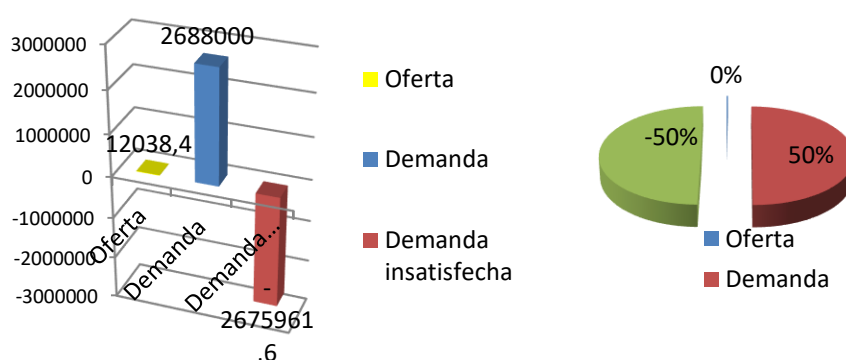


Ilustración 15. Demanda Insatisfecha

Fuente: Cuadros de oferta y demanda Ecuador-Colombia

Elaborado por: La Autora

3.7. Análisis de la Competencia

En el año 2012 el principal origen de las importaciones de maíz amarillo en Colombia era Estados Unidos con 3 millones de toneladas; hoy, junto con México, son los países de origen de la mayor cantidad de maíz blanco. Asimismo, Mercosur con 2.3 millones de toneladas, es de donde se origina la mayor cantidad de sacos de maíz importados, de los cuales Argentina es el principal origen y participa con 1.8 millones.

Economía

Colombia, “Corn Country”

Colombia, “País Maíz”

[Autor: Mauricio Berrío Vélez](#)

1 de Agosto de 2012

3.8. Definición de Mercado

El mercado colombiano tiene un consumo per cápita del maíz amarillo y blanco que ha venido evolucionando desde el año 93 hasta la presente fecha.

Tabla 16. Consumo Per cápita (kg/habitantes)

Producto	1993	2005	2009
Maíz			
Amarillo	28.8	82.4	88.9
Maíz Blanco	18.6	14.9	15.8

Fuente: Fenalce, cuota de fomento, 2010

3.9. Tamaño de mercado

El tamaño del mercado se orienta a la población de Colombia que cerró en el año 2013 con una población de 48.321.405 personas, lo que supone un incremento de 616.978 habitantes respecto a 2012, en el que la población fue de 47.704.427 personas.

Colombia es el 28º país en población de los 183 de los que publicamos este dato en DatosMacro.com.

La población femenina es mayoritaria, con 24.562.767 mujeres, lo que supone el 50.83% del total, frente a los 23.758.638 hombres que son el 49.16%.

Colombia presenta una densidad de población moderada, con 42 habitantes por Km2, está en el puesto 57 en cuanto a densidad se refiere.

3.10. Segmento de Mercado

Los problemas del sector del maíz en Colombia son derivados de la masificación que a nivel mundial se vivió desde la última década del siglo pasado, años en los que aumentó en gran medida el número de países exportadores de este alimento.

Con esto, el crecimiento de la oferta vino acompañado por un contexto de apertura de mercados, reducción de aranceles y la disminución de los precios internacionales, lo que llevó a una des estimulación de la producción nacional.

Según Henry Vanegas, 2014, gerente general de Fenalce, “la situación del cultivo del maíz es mejor de lo que se presagiaba. Tiene una gran demanda en el mercado interno, que por su volumen necesita cinco millones de toneladas de grano, de los que solamente producimos una tercera parte. Es decir, tenemos un alto déficit de producción. Para atender toda la demanda interna necesitaríamos duplicar el área actual de siembra y tener una mayor productividad”. O simplemente seguir importando.

Una de las principales preocupaciones es la competitividad. “Sin embargo, actualmente estamos siendo competitivos por la situación de altos precios internacionales y la gran demanda mundial por maíz. Cuando se negoció el

TLC con los Estados Unidos se tenían maíces de US\$150 la tonelada, mientras que hoy estamos en US\$300. Tenemos que aprovechar esta situación para mejorar en productividad y equipar mejor las fincas con infraestructura de secamiento y almacenamiento de las cosechas”, manifestó Vanegas.

Sobre este contexto el segmento de mercado es la ciudad de Bogotá, oficialmente Bogotá Distrito Capital, abreviado Bogotá, D. C. es la capital de la República de Colombia y del departamento de Cundinamarca.

Superficie: 1.587 km²

Tiempo: 21 °C, viento E a 5 km/h, 41% de humedad

Población: 7.776.845 millones (2014) Organización de las Naciones Unidas

Hora local: lunes, 17:05

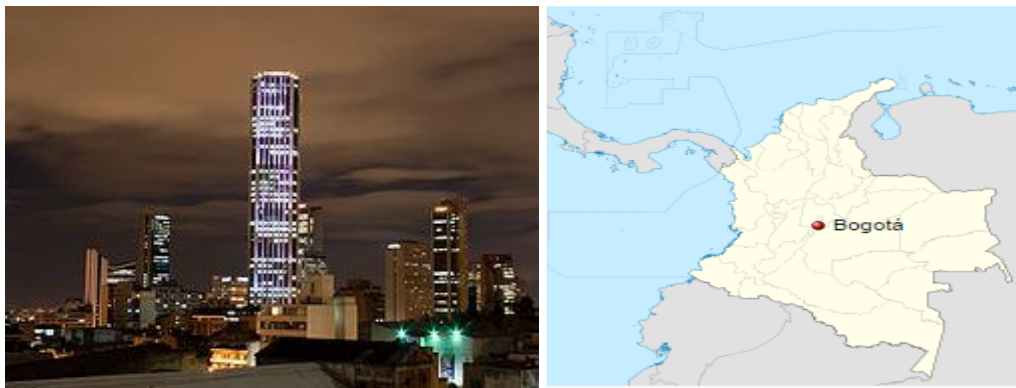


Ilustración 16. Segmento de Mercado- Bogotá

Fuente: Colombia_location_map2.svg

Realizado por: La autora

3.11. Plaza o Distribución del Producto

Para iniciar las actividades, la Almacenera de maíz amarillo duro “FECOC” S.A comercializará sus productos en la ciudad de Guayaquil, Manabí y Quito a las procesadoras de balanceados para animales y distribuirá a la siguiente empresa como: PRONACA y AFABA.

Inmediatamente se colocaran sucursales en las ciudades de Ambato, Cuenca y otras; expandiendo nuestras plazas de comercialización en todo el sector nacional.

Posteriormente buscaremos posesionar nuestro producto en el mercado internacional (Colombia), manteniéndonos como pioneros en el Mercado.

“FECOC” S.A. tendrá su planta, en el cantón Ventanas, ubicada a 8 km de la ciudad en la vía de Ventanas- Echeandia; provincia de Los Ríos, donde realizara sus actividades industriales.

3.11.1. Precios internacionales

Los precios del maíz amarillo han ido evolucionado de la siguiente forma hasta ubicarse en el precio actual de 162,40 USD/Ton. A septiembre del 2014

Maíz (Futuros)

Grafico No. 13



Ilustración 17. Precios Internacionales

Fuente: CBOT, KCBT

Realizado por: La autora

- Precios Internacionales:

- 2008: Precio internacional promedio (Ene- Dic): 208 USD/Ton
- 2009: Precio internacional promedio (Ene-Dic): 147 USD/Ton
- 2010: Precio internacional promedio (Ene – Dic): 162 USD/Ton
- 2011: Precio internacional promedio (Ene-Jul): 286 USD/Ton
- 2014: Precio internacional promedio (12 septiembre): 220 USD/Ton .

Para la determinación del precio de la Tn de maíz en el mercado local, se analizó el comportamiento del mercado, llegando a la conclusión que los precios de los productos son inestables; de acuerdo al administrador del mercado mayorista de los Ríos, los precios de los productos varían en horas, dependiendo de la cantidad que ingrese a dicho mercado, en base al comportamiento del mercado los comerciantes establecen los precios por quintal en:

Máximo=	17
Promedio=	16.45
Mínimo=	15.90

El centro de acopio se encargará de adquirir los productos agrícolas a precio de mercado, estableciendo un margen de utilidad por producto de un 10%, y el costo de adquisición de la mercadería se lo proyectará en base a la inflación del Ecuador, de acuerdo al Banco Central a enero del 2014 es de 2,74%.

3.11.2. Comercialización de los Productos.

El mercadeo para el centro de acopio será buscar nuevos nichos de mercado una vez que se haya instaurado el centro de acopio y funcione correctamente, en tanto que la comercialización nos proporcionará las estrategias de producto, precio y distribución que resulten atractivos para captar clientes para el mismo.

El proyecto contempla un mercado meta con las características basadas en las variables geográficas la cual contribuye a determinar el segmento meta debido al contacto directo que se estableció con los potenciales clientes en Bogotá-Colombia), que percibieron de una u otra forma la idea de negocio, y mostraron una actitud positiva y deseosa de adquirir el producto. Se analizarán las estrategias que son las acciones con que se va a desarrollar la empresa de acopio de maíz duro amarillo, dentro del mercado con las cuales podrá alcanzar sus objetivos, para ello se establecen las siguientes estrategias:

- **Estrategias de productos**

La estrategia de producto es el elemento central de la mezcla de marketing, poco importa si el establecimiento de precio, la promoción y distribución

superan los requisitos y las expectativas del cliente cuando el producto no satisface las necesidades y deseos del mercado meta.

La estrategia de marca, se considerará dentro de este proyecto de esta forma el cliente final sabrá identificar la marca del centro de acopio, lo que creará no solo reconocimiento sino también lealtad con la empresa.

- **Estrategias de precios**

Se debe considerar que el precio a cobrar influye en las decisiones de compra, por ello la estrategia que ubica el precio real muchas veces pueden ser a través de precios de referencia, para el caso del centro de acopio, podremos observar que siempre se verá influenciado por un precio de referencia respecto de la tendencia del precio del maíz en el mercado internacional.

- **Estrategia de distribución**

El éxito del proyecto está centrado en la estrategia de distribución proporcionando los productos (Maíz amarillo) del centro de acopio hasta los destinos, en las cantidades requeridas, por un precio aceptable, para ello se utilizará el siguiente sistema de comercialización:

Comercialización. La comercialización de los productos se lo realizará a través de los contactos con los comerciantes de la siguiente forma:

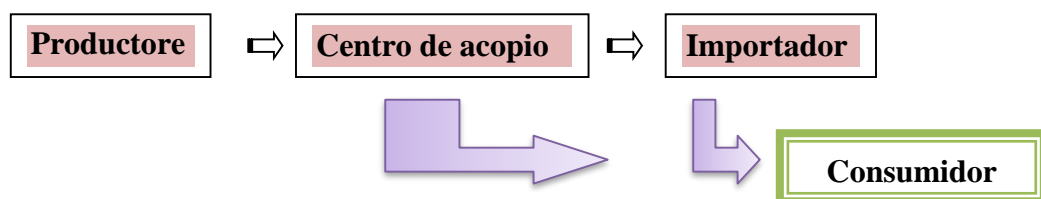


Ilustración 18. Canal de Distribución

Fuente: Comercialización Maíz cantón Ventanas

Realizado Por: La Autora

CAPÍTULO IV.

4. Estudio Técnico.

El estudio técnico tiene como propósito fundamental determinar la función de producción óptima para la utilización eficiente y eficaz de los recursos disponibles para una empresa. (Hill, 2000)

Es así como el estudio técnico proveerá de información referente al tamaño y localización del centro de acopio, monto de inversiones y costos de operación, disponibilidad de mano de obra, insumos, materia prima y la tecnología que demandará el proyecto con la finalidad de establecer las condiciones adecuadas para que el proyecto sea más eficiente.

4.1. Tamaño del Proyecto

El tamaño del presente proyecto busca determinar la capacidad de la empresa almacenadora FECOC" S.A, en un periodo de tiempo determinado.

Así, el tamaño y capacidad del mismo se debe a: El tamaño de la demanda insatisfecha que se pretende satisfacer con el proyecto, y Dimensión de la infraestructura establecida.

Por tanto el proyecto deberá ajustarse a las condiciones que se le presente aprovechando una serie de factores tales como: la distribución de la empresa de almacenamiento y la demanda. El proyecto poseerá una capacidad de 12038,4 Tn métricas aproximadamente.

Tabla 17. Capacidad de Producción

Detalle	Prod. Diaria	Prod semanal	Prod mensual	Prod anual
Maíz duro Tn	33,44	250,8	1003,2	12038,4

Realizado por: La autora

Fuente: Comercialización de Maíz amarillo

4.1.1. Factores determinantes del proyecto

La determinación del tamaño del proyecto, depende del análisis de un grupo de variables las cuales son:

- Disponibilidad de los recursos financieros.
- Condicionamientos del mercado.

- Disponibilidad del Recurso Humano.
- Disponibilidad de Materia Prima e Insumos.
- Disponibilidad de tecnología y equipos.

a.) Disponibilidad de Recursos Financieros

La disponibilidad de los Recursos Financieros es un limitante en la ejecución de un proyecto, que aunque exista la demanda suficiente para poder competir en el mercado, la falta de estos recursos ocasiona un gran conflicto en la ejecución del proyecto, es por esta razón que se hace indispensable el estudio y análisis que ayude a identificar la fuente de financiamiento mejor aplicable para el proyecto.

Para llevar a cabo este proyecto, el financiamiento provendrá de dos fuentes: préstamo bancario a través de un crédito al BNF 60% y recursos propios de los accionistas en un 40%

Las inversiones de capital necesaria para el establecimiento y puesta en ejecución de la empresa estarán divididas en Fijas, Intangibles y capital de trabajo.

b.) Condicionantes del Mercado.

La demanda es uno de los factores más importantes para condicionar el tamaño de un proyecto. El tamaño propuesto sólo puede aceptarse en caso de que la demanda sea claramente superior a dicho tamaño. El mercado al cual está enfocado el presente proyecto, tiene el privilegio de contar con una demanda medianamente alta en el producto propuesto, por lo tanto el tamaño del proyecto estará en condiciones de cubrir con una parte de la demanda insatisfecha existente.

c.) Disponibilidad del Recurso Humano.

El cantón Ventanas cuenta con mano de obra calificada en el manejo de la producción y comercialización del maíz amarillo.

En este cantón existe disponibilidad de mano de obra para emprender el presente proyecto, se puede acceder a dicho talento humano por medio de publicaciones en la prensa o por otros medios de comunicación como son volantes, radio y televisión, consideramos que las personas prefieren trabajar en una empresa.

El personal de la empresa tendrá capacitación y entrenamiento constante sobre el manejo de la maquinaria y el proceso de selección del maíz lo que estará a cargo de la dirección de la empresa, considerando que es un producto alimenticio que se registrará en las Buenas Prácticas de Manufactura, requisito primordial para ingresar a la cadena de supermercados. Presentamos la siguiente Organización:

- Junta General de accionistas (Tres)
- Gerente General
- Secretaria – Contadora
- Departamento de Administración
- Departamento de producción
- Departamento de Ventas y Distribución
- Oficinista
- Mecánico – Electricista
- Calificador de Granos
- Despachador de Bodega
- Vendedor
- Obreros
- Bodeguero

d.) Disponibilidad de Materia Prima e Insumos.

El cantón Ventanas por ser una localidad netamente agrícola, cuenta con todo el apoyo de materias primas para la siembra e insumos para el desarrollo del maíz amarillo.

Debido a la beneficiosa posición geográfica del Ecuador, nuestras materias primas son producidas en el sector, al constituir la materia prima el

elemento primordial del proyecto se comprará a los productores. El cálculo del costo de las materias primas se realizó mediante cotizaciones por medio de contactos directos con los productores, y a través de facturas proformas de los intermediarios con el fin de conocer los precios referenciales del mercado y posibles proveedores.

En cuanto a insumos, para el mantenimiento de los productos, pues el producto es 100% natural y no necesita de otros, únicamente para curarlo esto es que pueda mantenerse en buen estado, tomando las precauciones necesarias para no perder la calidad.

e.) Disponibilidad de tecnología y equipos.

La nueva empresa pretende, contar con maquinaria y tecnología de punta en el ensacado del maíz con un peso justo.

4.2. Localización del Proyecto

“FECOC” S.A contará con una infraestructura básica que existe en el sector. Que comprende vías estables de acceso, agua potable, servicios telefónicos, energía eléctrica, y fundamentalmente la posición geográfica.

Con relación a los proveedores y mercados potenciales. Estas instalaciones se encuentran ubicadas a 8 km de la ciudad de Ventanas en la vía de Ventanas-Echeandia, porque es el sector donde tiene influencia el proyecto y cuenta con la materia prima que proveen los agricultores y las organizaciones del sector.

4.3. Posibilidad de Expansión Futura

Cabe la posibilidad que en un futuro “FECOC” S.A buscará la expansión la de empresa mediante la creación de nuevas sucursales en otras ciudades como Guayaquil, Quito, Ambato, Manta, Cuenca entre otras ciudades y a nivel internacional una sucursal en el estado de Bogotá - Colombia logrando un posicionamiento de mercado tanto nacional como internacional, dependiendo de la demanda que esta área ofrezca en los próximos cinco años.

4.4. Ingeniería del Proyecto

Para determinar la creación de la Planta Almacenera de Maíz Amarillo Duro, se debe realizar la ingeniería del proyecto. Se ha determinado el proceso productivo es decir la selección de la materia prima a producto terminado a través de la implementación de la maquinaria y equipos apropiados, la infraestructura, las fuentes de abastecimiento, mano de obra, capacidad, mantenimiento etc.

ESTRUCTURA DEL NEGOCIO DEL MAÍZ AMARILLO Empresa "FECOC".S.A

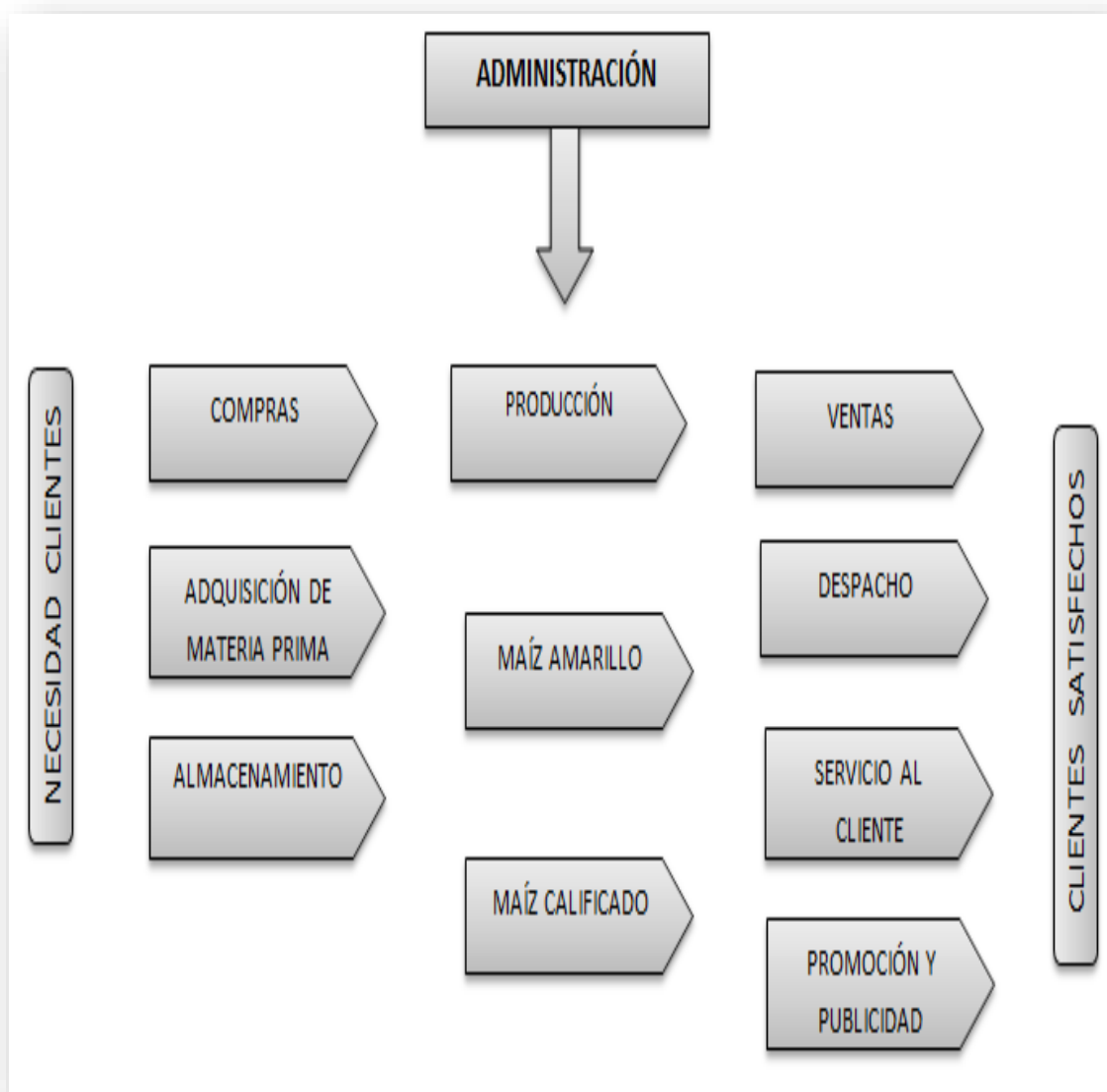


Ilustración 19. Cadena de Valor

Fuente: Estructura administrativa de la Empresa

Realizado por: La autora

4.4.1. Flujograma de Procesos

En este proyecto, para el diagrama de flujo se determinan las actividades secuenciales del proceso de producción del maíz amarillo duro, el mismo se representan gráficamente utilizando una simbología específica.

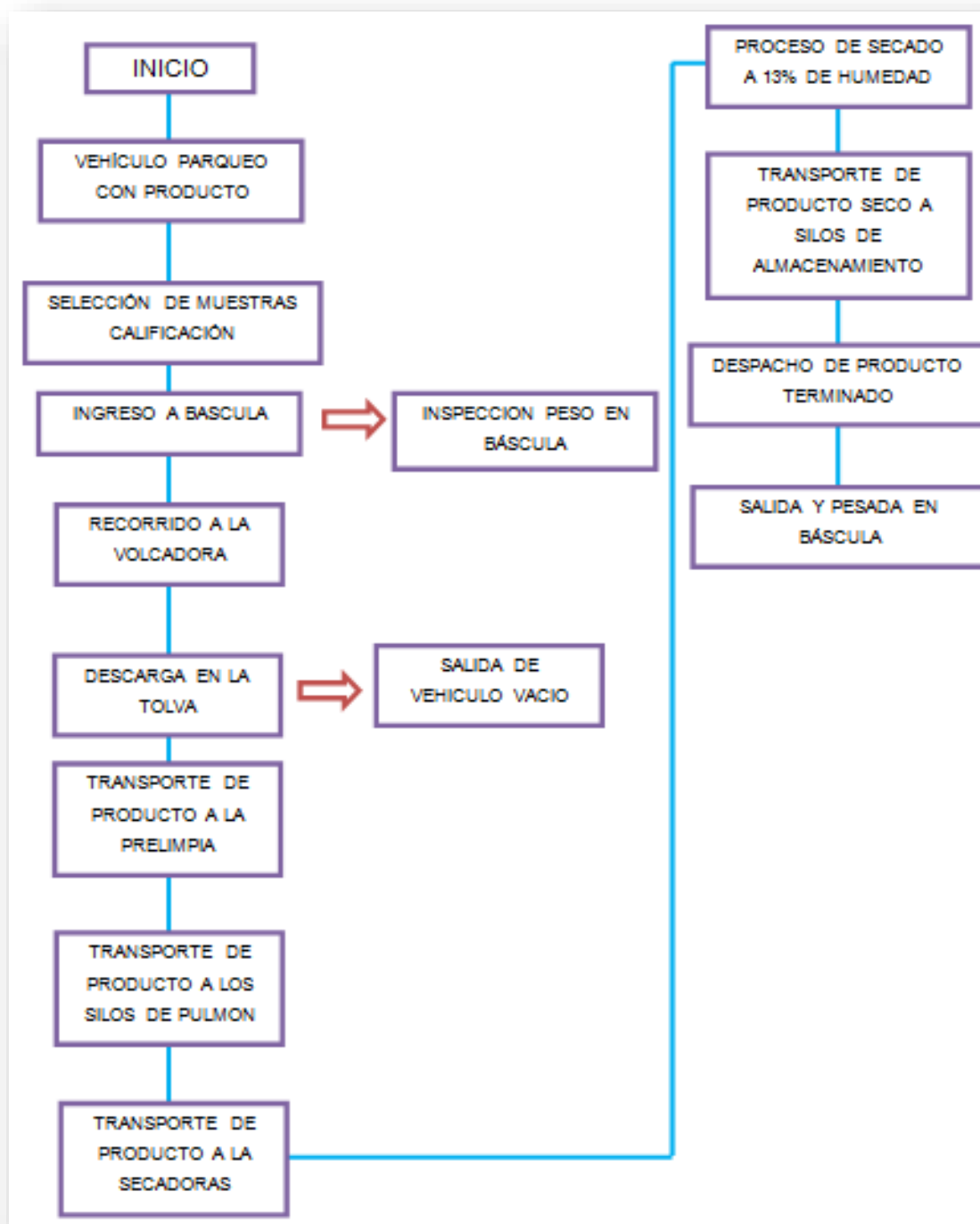


Ilustración 20. Procesos

Fuente: La autora

Realizado por: La autora

Análisis del Flujo de Procesos.

1. Acceso de vehículo con producto húmedo a la planta.
2. Selección de muestra para su calificación.
3. Ingreso a la báscula.
4. Paso a la volteadora.
5. Descarga del producto a la tolva a través de la volteadora.
6. Salida de vehículo desde la volteadora.
7. Transporte de producto de la tolva a pre limpieza.
8. Transporte por elevador a la descarga en los silos pulmón.
9. Transporte hasta secadora.
10. Proceso de Secado hasta 13° de humedad.
11. Salida de la secadora hasta los silos de almacenamiento.
12. Despacho (producto terminado).
13. Peso del producto terminado en báscula.

4.4.2. Proceso de Producción

El proceso de producción para el secado y selección del Maíz Amarillo Duro, está representado por una serie de actividades sucesivas, que partiendo de la materia prima, permita la obtención de un producto terminado de calidad y al menor costo posible. En la selección del grano (maíz amarillo duro) se adoptará una producción basada en procesos, los mismos que nos permitirán obtener costos de producción reales e inmediatos para poder calcular los precios de venta al público reflejados en datos reales



Ilustración 21. Proceso de Selección y Secado del Producto

Fuente: La autora

Realizado por: La autora

4.5. Programa de Producción

Para el programa de producción se analiza la necesidad de los consumidores. La producción mensual será de 1003,2 TM (Seco y Limpio). La forma de la presentación del producto que ofrece la Planta Almacenera “FECOC” S.A es en costales de 100 libras y serán transportadas al mercado Colombiano mediante un CONTAINER de 40”.



Ilustración 22. Producto

Fuente: La autora

Realizado por: La autora

4.6. Distribución de la Planta

El diseño de la planta, se encuentra dentro de los perímetros ya que cuenta con el área geográfica suficiente de 10.000 m² para las oficinas y para llevar a cabo todas las actividades de producción y comercialización.

- **Zona de Recepción de Materia Prima.**

La superficie de esta zona constara de 2.000m², en esta área se procede abastecer la materia prima para la planta de secado y almacenamiento de maíz duro. Se provendrá de las compras que se realicen directamente a los pequeños y medianos agricultores de las organizaciones del sector.

Así mismo, la recepción del producto se realizara tanto al granel como en sacos; en ambos casos se implementara de una báscula para el peso de camiones, así como la plataforma volcadora, mediante la cual se volcará el producto de los camiones a una tolva de recepción de la planta, el cual

resulta más económico que no requiere de la clasificación de obreros para el manipuleo del producto; además, el proceso de entrega recepción resulta más ágil.

- **Zona de Secado y Almacenamiento de Materia Prima.**

La superficie de esta zona consta de 3.000m², para este efecto se ha contemplado, la implementación de un sistema completo de secado y almacenamiento. Tales como secadoras, limpiadoras, silos pulmón para maíz húmedo, silos de almacenamiento de maíz seco y demás accesorios. Esta zona es la más amplia debido a que se requiere bastante espacio para el secado del maíz.

- **Zona de Limpieza y Pre Limpieza.**

El área de esta zona ocupara 1.000m² a esta zona será transportado el maíz para eliminar impurezas tales como: semillas extrañas, tierras, hojas, insectos y trozos de tallos.

- **Laboratorio de Control de Calidad**

En este departamento se verá el cuidado de la calidad óptima del producto, mediante una práctica que debe manejarse con mucha prolijidad en la planta de secado, al momento de la toma de muestras para establecer la calidad del producto recibido y en base a ella fijar el valor comercial del producto. Para juzgar la cantidad del grano deberá realizarse el análisis de las muestras, debiéndose utilizar porciones de grano de peso determinado y siempre iguales.

Con tal propósito es necesario disponer de 5 higrómetros para medir la humedad del grano. Se ha considerado para esta área 500m².

- **Zona de Empaque del Producto Terminado.**

La superficie de esta zona constara de 1.500 m², en esta área se procederá a empacar el maíz duro (limpio y seco), esta área es amplia de tal manera que los operarios no tengan ningún inconveniente en el momento de la distribución del producto terminado en los costales o saquillos.

- **Zona Administrativa**

En esta área comprende un espacio estimado de 300 m², estará distribuido en las siguientes etapas:

Tabla 18. Zona Administrativa

DESCRIPCION	USD
3 Oficinas	\$ 2.500 c/u
Equipo de computo	\$ 3.000
Muebles y enceres	\$ 1.100
Útiles de oficina	\$ 500

Fuente: La autora

Realizado por: La autora

- **Zona de Almacén de productos terminados.**

El lugar donde se almacenará el Maíz Amarillo Duro sin impurezas limpio y seco listo para su comercialización y distribución; se ha considerado un área de 1.500 m²

- **Zona Comercial.**

Consta de una superficie de 100m², donde se realizará la venta del producto terminado al mayor y a consumidores finales. También se llevará a cabo las transacciones de las compras de materia prima.

- **SSHH**

Área destinada a los operarios en general de la planta, se ha considerado un área de 20m²

- **Vestuario**

Se realizará el cuidado e implementación del tipo de ropa para el operario que va a utilizar en la planta almacenera. Se ha considerado un área de 30m².

- **Área de Residuo**

Se desechara y reciclaran los subproductos obtenidos durante su procesamiento. Se ha considerado un área de 50m².

Tabla 19. Requerimientos del área total por sectores

Sección	Área m ²
Zona de Recepción de Materia prima	2.000
Zona de Secado y Almacenamiento de Materia Prima.	3.000
Zona de Limpieza y Pre Limpieza	1.000
Laboratorio de Control de calidad	500
Zona de Empaque de Producto Terminado	1.500
Zona Administrativa	300
Zona de Almacén de productos terminados.	1.500
Zona Comercial.	100
SSHH	20
Vestuarios	30
Área de Residuo.	50
TOTAL	10.000

Fuente: La autora

Realizado por: La autora

Distribución de la planta

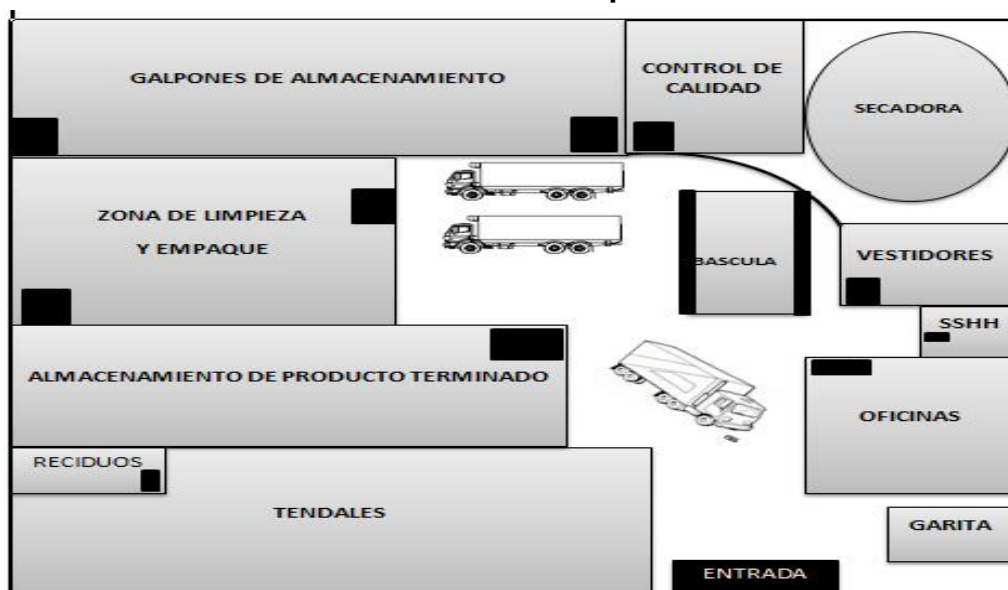


Ilustración 23. . Distribución de la Planta

Fuente: La autora

Realizado por: La autora

Planta Arquitectónica

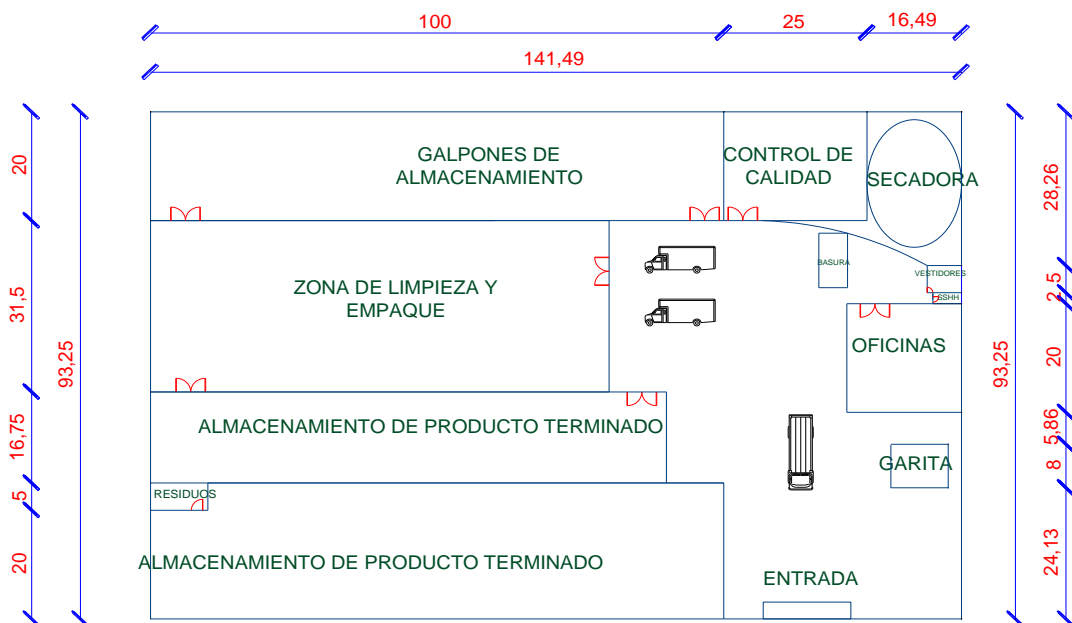


Ilustración 24. Planta Arquitectónica

Fuente: La autora

Realizado por: La autora

CAPÍTULO V

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1 Costos e Inversión

5.1.1 Costos

5.1.1.1 Costos de Producción

5.1.1.1.1 Materia Prima

Para realizar todas las actividades de la Planta este es el elemento primario que será sometido a un proceso limpieza, clasificación y secado para ser almacenado como producto terminado listo para la comercialización.

Se caracteriza por ser parte esencial de un producto de calidad que cubrirá todos los requerimientos de los clientes. El maíz que se utilizará en las actividades de “FECOC” se obtendrán de diversos proveedores del Cantón Ventanas, estableciendo precios justos para las dos partes precios y seleccionando calidad.

La transformación a maíz seco y limpio, conlleva implícitamente la responsabilidad de ofrecer un producto de calidad, por esta razón se ha seleccionado las materias primas de calidad, pensando también en los beneficios de los pequeños productores.

Tabla 20. Costos Materia Prima

Costos de Materia Prima en TM y su Rendimiento (mes)					
		Unidades en TM		Costo Unitario	Costo Total
1	Maíz Amarillo	1003,2	90%	160	160512

Fuente: precio de la tonelada en el mercado Ventanas

Realizado por: La autora

5.1.1.1.2 Requerimiento de Mano de Obra

El talento humano que se necesitará para el proyecto ha sido analizado objetivamente en función de la necesidad del mercado.

El sueldo o salario a considerar se trata del mínimo unificado más los beneficios de ley por considerarse una empresa que va empezar sus actividades y porque está cumpliendo con el Código de Trabajo.

Para los empleados se considerará las tablas sectoriales por actividad, se cancelará los sueldos mensualmente y se cumplirá con las disposiciones del Seguro Social, asegurarles desde el primer día que ingresan a trabajar.

El 9,35% se descontará de su sueldo y el 11,15% pagará el patrono como aporte patronal. El proyecto prevé iniciar sus actividades con seis obreros hasta el año 2015 a partir del 2016 se incrementará dos obrero, esta decisión la tomamos de acuerdo a la capacidad instalada de la empresa. El salario unificado, para el año 2014 será de \$ 340,00 (Ministerio de Trabajo).

Tabla 21. Remuneraciones del Personal

PRESUPUESTO GASTOS UNIDAD EJECUTORA DEL PROYECTO								
CALCULO DE REMUNERACIONES DE PERSONAL								
FUNCIÓN	SUELDOS	BENEFICIOS SOCIALES					TOTAL MENSUAL	Annual
	MENSUALES	12,15% IESS	XIII Sueldo	XIV Sueldo	Vacaciones	Indemniza.		
Obreros	2100,00	255,15	175,00	26,67	87,50	175,00	2819,32	33831,80
TOTALES	2100,00	255,15	175,00	26,67	87,50	175,00	2819,32	33831,80

Fuente: Ministerio Relaciones Laborales

Realizado por: La Autora

5.1.1.1.3 Requerimiento de Materiales, insumos y servicios

Mediante este estudio se determinan los materiales, insumos y servicios que se requerirán para el proceso de producción del maíz (seco y limpio) empacado, lo cual está en relación directa con las necesidades de producción.

Tabla 22. Materiales para la Producción

ARTICULO	UNIDAD	CANT.	VALOR	TOTAL
Sacos	100 LIBRAS	18.058	\$ 0,15	\$ 2.708,70
QuickPhos	480 PASATILLAS (16 Tubos x 30 P)	136	\$ 15,00	\$ 2.040,00
TOTAL				\$ 4.748,70

Fuente: Agripac S.A

Realizado por: La autora

Tabla 23. Materiales para la Producción

RUBROS	PRECIO UNITARIO	AÑO UNO
Energía por horas trabajadas	\$ 60,00	\$ 720,00
Uniformes	\$ 100,00	\$ 100,00
Útiles de Seguridad	\$ 20,00	\$ 240,00
Agasajos y Similares	\$ 200,00	\$ 200,00
Capacitaciones	\$ 150,00	\$ 150,00
Materiales Indirectos	\$ 24,70	\$ 296,40

Fuente: Estudio Proveedores

Realizado por: La autora

5.1.1.2 Gastos Administrativos

Tabla 24. Mano de Obra Administrativa.

Ítem	Inversión	Unidad	Cant.	Costo / Unidad			Inversión total	
				Bienes	Servicios	TOTAL	TOTAL	SOCIOS
	Rubro de inversión			(US \$)	(US \$)	(US \$)	(US \$)	(US \$)
		1	2	3	4	5 = 3 + 4	6 = 2 X 5	7
4.	Gastos Administración			2.520,0	2.850,08	5.370,08	5.370,08	5.370,08
4.1	Administrador	Mes	1		1.214,35	1.214,35	1.214,35	1.214,35
4.2	Secretaria – Contadora	Mes	1		475,24	475,24	475,24	475,24
4.3	Oficinista	Mes	1		475,24	475,24	475,24	475,24
4.4	Conserje	Mes	1		475,24	475,24	475,24	475,24
4.5	Suministros y servicios	Mes	1	2.520,00	210,00	2.730,00	2.730,00	2.730,00

Fuente: Gastos administrativos previstos

Realizado por: La Autora

Gastos de Ventas

Tabla 25. Gastos de la unidad de ventas

5.	Gastos de Venta			2.127,95	2.127,95	2.127,95	2.127,95
5.1	Vendedor	Mes	1	824,57	824,57	824,57	824,57
5.2	Calf. de Granos y Despachador de Bod.	Mes	1	478,81	478,81	478,81	478,81
5.3	Publicidad	Mes	1	824,57	824,57	824,57	824,57

Fuente: Costos de producción y costos y gastos de publicidad

Realizado por: La Autora

5.1.1.3 Costo Totales

Tabla 26. Costo Total Mensual - Expresado en dólares

Ítem	Inversión	Unidad	Cant.	Costo / Unidad			Inversión total	
	Rubro de inversión			Bienes	Servicios	TOTAL	TOTAL	SOCIOS
				(US \$)	(US \$)	(US \$)	(US \$)	(US \$)
		1	2	3	4	5 = 3 + 4	6= 2 X 5	7
3.00	Costo de Operación			165.465,40	2.819,32	168.284,72	168.284,72	168.284,72
3.1	Materia Prima Directa	MPD	1,00	160.512,00	0,00	160.512,00	160.512,00	160.512,00
3.2	Mano de Obra Directa	MOD	1,00	0,00	2.819,32	2.819,32	2.819,32	2.819,32
3.3	Costos de Fabricación (CIF)	Varios	1,00	4.953,40	0,00	4.953,40	4.953,40	4.953,40
4.	Gastos Administración			2.520,00	2.850,08	5.370,08	5.370,08	5.370,08
4.1	Administrador	Mes	1,00	0,00	1.214,35	1.214,35	1.214,35	1.214,35
4.2	Secretaria – Contadora	Mes	1,00	0,00	475,24	475,24	475,24	475,24
4.3	Oficinista	Mes	1,00	0,00	475,24	475,24	475,24	475,24
4.4	Conserje	Mes	1,00	0,00	475,24	475,24	475,24	475,24
4.5	Suministros y servicios	Mes	1,00	2.520,00	210,00	2.730,00	2.730,00	2.730,00
5.	Gastos de Venta			0,00	2.127,95	2.127,95	2.127,95	2.127,95
5.1	Vendedor	Mes	1,00	0,00	824,57	824,57	824,57	824,57
5.2	Calf. de Granos y Despachador de Bod.	Mes	2,00	0,00	478,81	478,81	478,81	478,81
5.3	Publicidad	Mes	3,00	0,00	824,57	824,57	824,57	824,57
SUBTOTAL							175.782,75	175.782,75
ESCALONAMIENTO Y CONTINGENCIAS 5%							8.789,14	8.789,14
TOTAL							184.571,89	184.571,89

Fuente: Costos de producción y costos y gastos operativos

Realizado por: La Autora

5.1.2 Inversiones

5.1.2.1 Fijas

5.1.2.1.1 Maquinaria y Equipo

Para cumplir con las actividades de producción se debe especificar los equipos, maquinaria y herramientas necesarias, describiendo a su vez las características como: Tipo, capacidad, año fabricación, rendimiento, vida útil.

Para la selección de un determinado equipo debe tomarse en cuenta la naturaleza técnica del proyecto considerando la escala de producción determinada en función de la tecnología y el mercado. Las máquinas que se detallan a continuación, se requieren para iniciar las actividades de “FECOC” S.A.

Tabla 27. Detalle de Máquinas y Equipo

MAQUINARIA	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VIDA UTIL AÑOS	% DEPR.	% MANT.
BASCULA	1	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	10	10%	2%
LIMPIADORAS	2	\$ 3.200,00	\$ 6.400,00	10	10%	2%
SECADORAS	2	\$ 5.440,00	\$ 10.880,00	10	10%	2%
SILOS PULMON	3	\$ 900,00	\$ 2.700,00	10	10%	2%
ELEVADORES DE 10M,MOTOR 5HP	2	\$ 1.200,00	\$ 2.400,00	10	10%	2%
ELEVADORES DE 30M	4	\$ 1.500,00	\$ 6.000,00	10	10%	2%
ELEVADORES DE 10M, MOTOR 2HP	1	\$ 900,00	\$ 900,00	10	10%	2%
TRANSPORTADORES	6	\$ 1.000,00	\$ 6.000,00	10	10%	2%
SILOS DE ALMACENAMIENTO	4	\$ 1.000,00	\$ 4.000,00	10	10%	2%
VOLCADORA	1	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	10	10%	2%
EMPACADORA	2	\$ 350,00	\$ 700,00	10	10%	2%
COSEDORAS DE SACOS	2	\$ 300,00	\$ 600,00	10	10%	2%
TOTAL	30	\$ 20.590,00	\$ 45.380,00	10	10%	2%

Fuente: Requerimientos
Realizado por: La autora

5.1.2.1.2 Enseres, muebles y otras inversiones

Tabla 28. Mobiliario Administración

MUEBLES/EQUIPOS	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS	% DEPR.	% MANT.
Computadora	2	\$ 800,00	\$ 1.600,00	3	33,33%	2%
Telefax	1	\$ 200,00	\$ 200,00	10	10%	1%
Ups	1	\$ 400,00	\$ 400,00	3	33,33%	2%
Escritorio	4	\$ 70,00	\$ 280,00	10	10%	1%
Archivadores	4	\$ 50,00	\$ 200,00	10	10%	1%
Sillas Giratorias	8	\$ 30,00	\$ 240,00	10	10%	1%
TOTAL			\$ 2.920,00			

Fuente: Requerimientos
Realizado por: La autora

Tabla 29. Mobiliario de Bodega.

MUEBLES/EQUIPOS	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS	% DEPR.	% MANT.
Pallet	10	\$ 5,00	\$ 50,00			
Escritorio	1	\$ 70,00	\$ 70,00	10	10%	1%
Sillas	2	\$ 30,00	\$ 60,00	10	10%	1%
Teléfono	1	\$ 20,00	\$ 20,00	10	10%	1%
Calculadora	1	\$ 18,00	\$ 18,00	10	10%	1%
TOTAL			\$ 218,00			

Fuente: Requerimientos
Realizado por: La autora

Tabla 30. Mobiliario de Ventas

MUEBLES/EQUIPOS	CANT.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VIDA ÚTIL AÑOS	% DEPR.	% MANT.
Rotulo	1	\$ 100,00	\$ 100,00			
Escritorio	1	\$ 70,00	\$ 70,00	10	10%	1%
Sillas	2	\$ 30,00	\$ 60,00	10	10%	1%
Archivador	1	\$ 50,00	\$ 50,00	10	10%	1%
Teléfono	1	\$ 20,00	\$ 20,00	10	10%	1%
Caja Registradora	1	\$ 250,00	\$ 250,00			
Total			\$ 550,00			

Fuente: Requerimientos
Realizado por: La autora

Tabla 31. Suministros de Oficina.

Suministros y Materiales				
ARTICULO	UNIDAD	CANT.	VALOR	TOTAL
CALCULADORA	U	4	\$ 11,00	\$ 44,00
GRAPADORA	U	2	\$ 5,00	\$ 10,00
PERFORADORA	U	2	\$ 5,00	\$ 10,00
FACTURAS	C	2	\$ 8,00	\$ 16,00
HOJAS Y OTROS	Resmas y Otros	1	\$ 15,00	\$ 15,00
TOTAL				\$ 95,00

Fuente: Requerimientos área administrativa

Realizado por: La autora

5.1.2.2 Total de Inversión Fija

Tabla 32. Total inversión Fija.

2	Inversión Activos Fijos			50.240,00		50.240,00	550.190,00	550.190,00
2.1	Terreno	m2	10.000	50,00		50,00	500.000,00	500.000,00
2.1	Construcción Nave Planta	m2	1	20.000,00		20.000,00	20.000,00	20.000,00
2.3	Maquinaria y Equipo	Maquina	1	29.090,00		29.090,00	29.090,00	29.090,00
2.4	Mobiliario Administración	Muebles	1	550,00		550,00	550,00	550,00
2.5	Mobiliario Comercialización	Muebles	1	550,00		550,00	550,00	550,00

Fuente: Inversiones Necesarias

Realizado por: La autora

5.1.2.2.1 Depreciación de Activos

Tabla 33. Cuadro de Depreciaciones

CLASE DE ACTIVOS	DEPR.	VIDA UTIL AÑOS
Muebles y Enseres	10%	10
Equipo de Oficina	10%	10
Maquinaria y Equipo	10%	10
Herramientas	10%	10
Vehículo	20%	5
Equipo de Computo	33,33%	3
Edificios	5%	20

Fuente: Tabla de vida útil de bienes

Realizado por: La autora

Tabla 34. Depreciación de Activos

PLANTA ALMACENERA "FECOC" S.A								
DEPRECIACIONES								
EDIFICACIONES PLANTA								
ITEM	CANT.	DETALLE	V/U	V/COMPRA	VALOR RESIDUAL	VALOR DEPR.	DEP. MENSUAL	DEP. ANUAL
2.1.1	1	Terreno de 10.000m2	\$ 50,00	\$ 500.000,00				
2.1.2	1	Edificio Planta y Oficinas	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 1.000,00	\$ 950,00	\$ 79,17	\$ 950,00
DEPRECIACIÓN INMUEBLE							V/HORA	\$ 0,51
MAQUINARI Y EQUIPO DE PLANTA								
ITEM	CANT.	DETALLE	V/U	V/COMPRA	VALOR RESIDUAL	VALOR DEPR.	DEP. MENSUAL	DEP. ANUAL
2.2.1	1	Bascula	\$ 3.000,00	\$ 3.000,00	\$ 300,00	\$ 270,00	\$ 22,50	\$ 270,00
2.2.2	1	Limpiadoras	\$ 3.200,00	\$ 3.200,00	\$ 320,00	\$ 288,00	\$ 24,00	\$ 288,00
2.2.3	1	Secadoras	\$ 5.440,00	\$ 5.440,00	\$ 544,00	\$ 489,60	\$ 40,80	\$ 489,60
2.2.4	3	Silos Pulmon	\$ 900,00	\$ 2.700,00	\$ 270,00	\$ 243,00	\$ 20,25	\$ 243,00
2.2.5	2	Elevadores de 10M, Motor 5HP	\$ 1.200,00	\$ 2.400,00	\$ 240,00	\$ 216,00	\$ 18,00	\$ 216,00
2.2.6	2	Elevadores de 30M	\$ 1.500,00	\$ 3.000,00	\$ 300,00	\$ 270,00	\$ 22,50	\$ 270,00
2.2.7	1	Elevadores de 10M, Motor 2HP	\$ 900,00	\$ 900,00	\$ 90,00	\$ 81,00	\$ 6,75	\$ 81,00
2.2.8	2	Transportadores	\$ 1.000,00	\$ 2.000,00	\$ 200,00	\$ 180,00	\$ 15,00	\$ 180,00
2.2.9	4	Silos de Almacenamiento	\$ 1.000,00	\$ 4.000,00	\$ 400,00	\$ 360,00	\$ 30,00	\$ 360,00
2.2.10	1	Volcadora	\$ 1.800,00	\$ 1.800,00	\$ 180,00	\$ 162,00	\$ 13,50	\$ 162,00
2.2.11	1	Empacadora	\$ 350,00	\$ 350,00	\$ 35,00	\$ 31,50	\$ 2,63	\$ 31,50
2.2.12	1	Cosedoras de Sacos	\$ 300,00	\$ 300,00	\$ 30,00	\$ 27,00	\$ 2,25	\$ 27,00
DEPRECIACIÓN MAQUINARIA Y EQUIPO							V/HORA	\$ 0,95

Fuente: Costos de maquinaria y equipo

Elaborado por: La Autora

5.1.2.3 Intangibles

Tabla 35. Total inversión Intangible.

1	Pre inversión			23.499,04	23.499,04	24.639,04	24.639,04
1.1	Gastos de Organización	Estatuto	1	1.850,00	1.850,00	1.850,00	1.850,00
1.2	Gastos de Investigación	Estudio	1	1.550,00	1.550,00	1.550,00	1.550,00
1.3	Gastos de Capacitación	Curso	2	340,00	340,00	680,00	680,00
1.4	Gastos Seguros	Póliza	2	800,00	800,00	1.600,00	1.600,00
1.5	Gastos Unidad Ejecutora	Oficina	1	18.959,04	18.959,04	18.959,04	18.959,04

Fuente: Estudios y Puesta en marcha

Realizado por: La autora

5.1.2.4 Capital de Trabajo

Tabla 36. Capital de trabajo

Ítem	Inversión	Unidad	Cant	Costo / Unidad			Inversión total	
				Bienes	Servicio	TOTAL	TOTAL	SOCIOS
	Rubro de inversión			(US \$)	(US \$)	(US \$)	(US \$)	(US \$)
		1	2	3	4	5 = 3 + 4	6 = 2 X 5	7
3,00	Costo de Operación			165.465,40	2.819,32	168.284,72	168.284,72	168.284,72
3.1	Materia Prima Directa	MPD	1,00	160.512,00	0,00	160.512,00	160.512,00	160.512,00
3.2	Mano de Obra Directa	MOD	1,00	0,00	2.819,32	2.819,32	2.819,32	2.819,32
3.3	Costos de Fabricación (CIF)	Varios	1,00	4.953,40	0,00	4.953,40	4.953,40	4.953,40
4.	Gastos Administración			2.520,00	2.850,08	5.370,08	5.370,08	5.370,08
4.1	Administrador	Mes	1,00	0,00	1.214,35	1.214,35	1.214,35	1.214,35
4.2	Secretaria – Contadora	Mes	1,00	0,00	475,24	475,24	475,24	475,24
4.3	Oficinista	Mes	1,00	0,00	475,24	475,24	475,24	475,24
4.4	Conserje	Mes	1,00	0,00	475,24	475,24	475,24	475,24
4.5	Suministros y servicios	Mes	1,00	2.520,00	210,00	2.730,00	2.730,00	2.730,00
5.	Gastos de Venta			0,00	2.127,95	2.127,95	2.127,95	2.127,95
5.1	Vendedor	Mes	1,00	0,00	824,57	824,57	824,57	824,57
5.2	Calf. de Granos y Despachador de Bod.	Mes	2,00	0,00	478,81	478,81	478,81	478,81
5.3	Publicidad	Mes	3,00	0,00	824,57	824,57	824,57	824,57
SUBTOTAL							175.782,75	175.782,75
ESCALONAMIENTO Y CONTINGENCIAS 5%							8.789,14	8.789,14
TOTAL							184.571,89	184.571,89

Fuente: Costos y Gastos del proyecto

Realizado por: La autora

5.1.2.5 Total de Inversión

Tabla 37. Total de inversiones del proyecto

Ítem	Inversión	Unidad	Cant	Costo / Unidad			Inversión total	
	Rubro de inversión			Bienes	Servicios	TOTAL	TOTAL	SOCIOS
				(US \$)	(US \$)	(US \$)	(US \$)	(US \$)
		1	2	3	4	5 = 3 + 4	6= 2 X 5	7
1	Pre inversión			0	23.499,04	23.499,04	24.639,04	24.639,04
1.1	Gastos de Organización	Estatuto	1		1.850,00	1.850,00	1.850,00	1.850,00
1.2	Gastos de Investigación	Estudio	1		1.550,00	1.550,00	1.550,00	1.550,00
1.3	Gastos de Capacitación	Curso	2		340,00	340,00	680,00	680,00
1.4	Gastos Seguros	Póliza	2		800,00	800,00	1.600,00	1.600,00
1.5	Gastos Unidad Ejecutora	Oficina	1		18.959,04	18.959,04	18.959,04	18.959,04
2	Inversión Activos Fijos			50.240,00		50.240,00	550.190,00	550.190,00
2.1	Terreno	m2	10.000	50,00		50,00	500.000,00	500.000,00
2.1	Construcción Nave Planta	m2	1	20.000,00		20.000,00	20.000,00	20.000,00
2.3	Maquinaria y Equipo	Maquina	1	29.090,00		29.090,00	29.090,00	29.090,00
2.4	Mobiliario Administración	Muebles	1	550,00		550,00	550,00	550,00
2.5	Mobiliario Comercialización	Muebles	1	550,00		550,00	550,00	550,00
3	Costo de Operación			165.465,40	2.819,32	168.284,72	168.284,72	168.284,72
3.1	Materia Prima Directa	MPD	1	160.512,00		160.512,00	160.512,00	160.512,00
3.2	Mano de Obra Directa	MOD	1		2.819,32	2.819,32	2.819,32	2.819,32
3.3	Costos de Fabricación (CIF)	Varios	1	4.953,40		4.953,40	4.953,40	4.953,40
4.	Gastos Administración			2.520,00	2.850,08	5.370,08	5.370,08	5.370,08
4.1	Administrador	Mes	1		1.214,35	1.214,35	1.214,35	1.214,35
4.2	Secretaria – Contadora	Mes	1		475,24	475,24	475,24	475,24
4.3	Oficinista	Mes	1		475,24	475,24	475,24	475,24
4.4	Conserje	Mes	1		475,24	475,24	475,24	475,24
4.5	Suministros y servicios	Mes	1	2.520,00	210,00	2.730,00	2.730,00	2.730,00
5.	Gastos de Venta			0,00	2.127,95	2.127,95	2.127,95	2.127,95
5.1	Vendedor	Mes	1		824,57	824,57	824,57	824,57
5.2	Calf. de Granos y Despachador de Bod.	Mes	1		478,81	478,81	478,81	478,81
5.3	Publicidad	Mes	1		824,57	824,57	824,57	824,57
SUBTOTAL							750.612	750.612
ESCALONAMIENTO Y CONTINGENCIAS 5%							37.531	37.531
TOTAL							788.142	788.142,38

Fuente: Costos y Gastos del Proyecto

Elaborado por: La Autora

5.1.2.6 Financiamiento

Tabla No. 38 Financiamiento del Proyecto

FUENTE	Inversión Fija		Inversión Intangible		Capital de Trabajo		TOTAL	%
	Inversión	%	Inversión	%	Inversión	%		
Aporte propio	220076	40%	24.639,04	100%		0%	244715,04	31%
Préstamo	330114	60%			213.313,34	100%	543427,34	69%
Total	550190	100%	24639,04	100%	213313,34	100%	788142,38	100%

Fuente: Inversión Total

Realizado por: La autora

5.1.2.6.1 Amortización del Financiamiento

$$CF = Dx \frac{i(1+i)^n}{(1+i)^n - 1}$$

Dx	=	543427,34	
I	=	12%	
N	=	10	
CF	=	543427,34	<u>0,3727</u>
			2,1058
CF	=	96178,03	

Tabla No. 39. Tabla de Amortización

Periodo	Deuda	Intereses	Amortización	Cuota fija
0	543427,34			
1	512460,59	65211,28	30966,75	96178,03
2	477777,82	61495,27	34682,76	96178,03
3	438933,13	57333,34	38844,69	96178,03
4	395427,07	52671,98	43506,06	96178,03
5	346700,29	47451,25	48726,78	96178,03
6	292126,29	41604,03	54574,00	96178,03
7	231003,41	35055,15	61122,88	96178,03
8	162545,78	27720,41	68457,62	96178,03
9	85873,24	19505,49	76672,54	96178,03
10	0,00	10304,79	85873,24	96178,03
TOTAL		418353,00	543427,34	961780,33

Fuente: BNF

Realizado por: La autora

5.1.2.7 Ingresos

Tabla No. 40 Ingresos de la Empresa

INGRESOS			
ITEM	DETALLE	PRECIO UNITARIO	TOTAL ANUAL
TN	12038,4	220	2.648.448,00
	TOTAL		2.648.448,00

Fuente: Magap

Realizado por: La autora

5.1.2.8 Estados Financieros

5.1.2.8.1 Estado de Resultados

PLANTA ALMACENERA "FECOC" S.A			
Estado de Resultados			
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2.014			
Ingresos			
Ventas			2.648.448,00
(-) COSTO DE PRODUCCION Y VENTAS			<u>2.023.535,06</u>
COSTO DIRECTO		1.959.975,84	
Materia Prima Directa	1.926.144,00		
Mano de Obra Directa	<u>33.831,84</u>		
COSTOS INDIRECTOS		<u>63.559,22</u>	
Suministros y Materiales	59.440,80		
Depreciación propiedades, planta y equipo	<u>4.118,42</u>		
(=) UTILIDAD BRUTA EN VENTAS			624.912,94
(-) GASTOS OPERACIONALES			<u>103.561,43</u>
GASTOS ADMINISTRATIVOS		30.191,70	
Gastos de Personal	25.694,88		
Suministros Materiales y servicios	3.996,00		
(-)G. Dep. Equipo y Muebles de Oficina	<u>500,82</u>		
GASTOS DE VENTA		2.238,64	
Gastos de Personal	824,57		
Suministros y Materiales	20,00		
Servicios	520,00		
Publicidad	824,57		
(-)G. Dep. Equipo y Muebles de Oficina	<u>49,50</u>		
GASTOS FINANCIEROS		65.211,28	
Servicios Bancarios			
Intereses Bancarios	<u>65.211,28</u>		
		<u>5919,808</u>	
(-) G. Amortización Preinversión	4.699,81		
(-) G. Dep. Edificio	950,00		
(-)G. Dep. Maquinaria	<u>270,00</u>		
(=)UTILIDAD DEL EJERCICIO			521.351,51
(-) 15% Part. Utilidades Trab.			<u>78.202,73</u>
(=)UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS			443.148,78
(-)22% Impuesto a la Renta			<u>97.492,73</u>
UTILIDAD DEL EJERCICIO			345.656,05
(-) RESERVAS			69.131,21
10% Reserva Legal	34.565,61		
5% Reserva Estatutaria	17.282,80		
5% Reserva Facultativa	<u>17.282,80</u>		
UTILIDAD NETA			<u><u>276.524,84</u></u>

Gerente

Contador

5.1.2.8.2 Balance General

PLANTA ALMACENERA "FECOC" S.A

Estado de Situación Inicial

Al 31 de Noviembre del 2013

<u>ACTIVO</u>		<u>PASIVO</u>		784.334,08
<u>Activo Corriente</u>		879.291,67	<u>Pasivo Corriente</u>	271.873,49
Caja Bancos	713.826,27		15% Part. Utilidad. Trab.	78.202,73
Inv. MPD	160.512,00		22% Imp. a la renta	97.492,73
Inv. Sum. y Materiales	4.953,40		Intereses Bancarios	65.211,28
<u>Activo Fijo</u>	<u>544605,48</u>		Prestamo Bancario	30.966,75
Edificio	20.000,00			
Muebles y Enseres	1100,00		<u>Pasivo Largo Plazo</u>	512.460,59
Maquinaria, Equi. e inst.	\$ 29.090,00		Prestamo Bancario	512.460,59
(-)Dep. Acum. A. Fijos	-5.584,52		<u>PATRIMONIO</u>	659.502,30
Terreno	500.000,00			
<u>Activo Diferido</u>	<u>19939,23</u>		<u>CAPITAL SOCIAL</u>	244.715 244.715
Gasto Organización	1850,00		Aporte de los Socios	244.715
Gasto de Investigación	1550,00			
Gasto de Capacitación	680,00		<u>UTILIDADES</u>	345.656,05
Gastos Seguros	1600,00		Utilidad del Ejercicio	345.656,05
G. Ejecución del Proyecto	18959,04		<u>RESERVAS</u>	69.131,21
(-)Amort. Acum. Preinversión	-4.699,81		10% Reserva Legal	34.565,61
			5% Reserva Estatutaria	17.282,80
			5% Reserva Facultativa	17.282,80
TOTAL ACTIVO	1.443.836,38		TOTAL PAS. + PATRI.	1.443.836,38

Gerente

Contador

5.1.2.9 Flujo de Caja

Tabla No. 41 Flujo Neto Efectivo del Proyecto

Molinera y empacadora "MAXAP" S.A de Granos y Harinas						
FLUJO NETO DEL EFECTIVO						
PERIODO DEL 1 AL AÑO 5						
Años	1	2	3	4	5	
Ingresos	2.648.448,00	2.648.448,00	2.648.448,00	2.648.448,00	2.648.448,00	VENTAS
Egresos	2.302.791,95	2.302.791,95	2.302.791,95	2.302.791,95	2.302.791,95	DIFERENCIA DE INGRESOS - FLUJO DE CAJA
Flujo de Caja	345.656,05	345.656,05	345.656,05	345.656,05	345.656,05	UTILIDAD

Fuente: Ingresos y Egresos del proyecto

Realizado por: La autora

5.1.3 Evaluación Financiera

La evaluación financiera estudia los aspectos monetarios del proyecto y la contribución al inversionista.

La evaluación económica en cambio analiza la contribución del proyecto a la economía es su conjunto y para ello se deberá determinar la tasa de rendimiento mínima aceptable (TREMA).

La tasa de rendimiento mínima aceptable para los inversionistas del proyecto está relacionada con la tasa de oportunidad a la cual se podrían aplicar los recursos en otras alternativas de inversión.

Para el cálculo de la TREMA se ha considerado la tasa de inflación anual prevista, más un premio por el riesgo de la inversión, así,

TREMA = Tasa de inflación + % premio al riesgo

TASA DE OPORTUNIDAD	INFLACION	4,75%
	TASA PASIVA	8%

TASA DE OPORTUNIDAD **12,75%**

5.1.3.1 VAN (Evaluación Económica del Proyecto)

El Valor Actual Neto mide la rentabilidad del proyecto en valores monetarios que exceden a la rentabilidad deseada después de recuperar toda la inversión.

El VAN se calcula de la siguiente manera:

Se partió del resultado del FLUJO NETO DE EFECTIVO. Ese resultado se le actualiza al año CERO, utilizando una tasa de descuento se resta la inversión Inicial, ese resultado se constituye en el valor actual neto o valor presente neto, en función de la siguiente Fórmula.

$VAN = - \text{Inversión inicial} + \text{Sumatoria FNE Actualizado}$

$$VAN = -I_0 + \frac{FNE_1}{(1+i)^1} + \frac{FNE_2}{(1+i)^2} + \frac{FNE_3}{(1+i)^3} + \frac{FNE_4}{(1+i)^4} + \frac{FNE_5}{(1+i)^5}$$

En el caso del presente proyecto es:

Tabla No. 42 VAN 01

PERIODO	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor Actualización		Inversión	Ingreso	Egreso
0	788.142,38			$1/(1+0,1275)^1$	1	788.142,38		
1		2.648.448,00	2.302.774,05	$1/(1+0,1275)^2$	0,88692		2.348.956,10	2.042.371,66
2		2.648.448,00	2.302.774,05	$1/(1+0,1275)^3$	0,78662		2.083.331,35	1.811.416,11
3		2.648.448,00	2.302.774,05	$1/(1+0,1275)^4$	0,69767		1.847.743,99	1.606.577,48
4		2.648.448,00	2.302.774,05	$1/(1+0,1275)^5$	0,61878		1.638.797,33	1.424.902,42
5		2.648.448,00	2.302.774,05	$1/(1+0,1275)^6$	0,5488		1.453.478,79	1.263.771,55
	788.142,38	13.242.240,00	11.513.870,24			788.142,38	9.372.307,56	8.149.039,21
							VAN 1 = \$	435.125,97

Fuente: Ingresos, Egresos e Inversión del proyecto
Realizado por: La autora

Desde el punto de vista financiero la propuesta es viable
VAN 2

Tasa de
Oportunidad 35,00%

Tabla No. 43 Van 02

Años	Inversión	Ingresos	Egresos	Factor Actualización		Inversión	Ingreso	Egreso
0	788.142,38				1	788.142,38		
1		2.648.448,00	2.302.774,05	$1/(1 + 3,05)^1$	0,74074		1.961.813,33	1.705.758,55
2		2.648.448,00	2.302.774,05	$1/(1 + 3,05)^2$	0,5487		1.453.195,06	1.263.524,85
3		2.648.448,00	2.302.774,05	$1/(1 + 3,05)^3$	0,40644		1.076.440,79	935.944,34
4		2.648.448,00	2.302.774,05	$1/(1 + 3,05)^4$	0,30107		797.363,55	693.292,10
5		2.648.448,00	2.302.774,05	$1/(1 + 3,05)^5$	0,22301		590.639,66	513.549,70
	788.142,38	13.242.240,00	11.513.870,24			788.142,38	5.879.452,39	5.112.069,55
							VAN 2 = \$	-20.759,54

Fuente: Ingresos, Egresos e Inversión del proyecto
Realizado por: La autora

5.1.3.2 Tasa Interna de Retorno (TIR)

Existen algunas formas de calcular, una de ellas es mediante el método de aproximaciones sucesivas o tanteo, para lo cual se ha calculado un VAN +, y un VAN con valor negativo, ya que la TIR estará ubicado al interior del intervalo y se ha utilizado la siguiente fórmula:

$$TIR = r_1 + (r_2 - r_1) \frac{VAN_1}{VAN_1 - VAN_2}$$

r_1 = Tasa de descuento utilizada para calcular el VAN_1

r_2 = Tasa de descuento utilizada para calcular el VAN_2

VAN_1 = Valor positivo

VAN_2 = Valor negativo

Dentro del proyecto la tasa interna de retorno es la siguiente:

r1	13%	
r2	35%	
Van 1	435.062,62	
Van2	-20.799,28	
Tir	35%	0,95437373
Tir	0,334	
Tir	33,40%	

La tasa interna de retorno demuestra que el proyecto desde el punto de vista del inversionista es viable.

5.1.3.3 Punto de Equilibrio

Tabla No. 44 Punto de Equilibrio

PLANTA ALMACENERA "FECOC" S.A			
ESTADOS DE COSTOS			
DEL 1 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2014			

COSTOS	FIJOS	VARIABLES	TOTAL
COSTO DE PRODUCCIÓN	39.481,65	1.930.660,00	1.970.141,65
Materia Prima Directa		1.926.144,00	
Mano de Obra Directa	33.831,84		
Materia Prima Indirecta		0,00	
Suministros y Materiales		3.996,00	
Servicios		520,00	
Dep. Propiedades, Planta y Equipo	950,00		
Gasto Amortización	4.699,81		
GASTOS ADMINISTRATIVOS	33.621,78		33.621,78
Gasto de Personal	31.680,96		
Suministros y Materiales	720,00		
Servicios	720,00		
Gasto Depreciaciones	500,82		
GASTOS DE VENTAS	1.414,07	824,57	2.238,64
Gastos de Personal	824,57		
Suministros y Materiales	540,00		
Publicidad		824,57	
Gasto Depreciaciones	49,50		
GASTOS FINANCIEROS	65.211,28		65.211,28
Intereses Bancarios	65.211,28		
TOTALES COSTOS FIJOS Y VARIABLES	139.728,78	1.931.484,57	2.071.213,35

Fuente: Costos y Gastos del Proyecto

Realizado por: La autora

Tn=	12038,4
C*Tn	160,44
Precio por tonelada	220

$$PE = CF / (P - CV)$$

$$PE = \frac{139.728,78}{59,56}$$

$$PE = 2346,16 \text{ Tn}$$

Ventas	Costos totales
2.648.448,00	2.071.213,35
2000000	2000000
1500000	1500000
1000000	1000000
500000	500000
0	139.728,78

Con lo cual se puede graficar

Grafica No. 14
Punto de equilibrio del proyecto

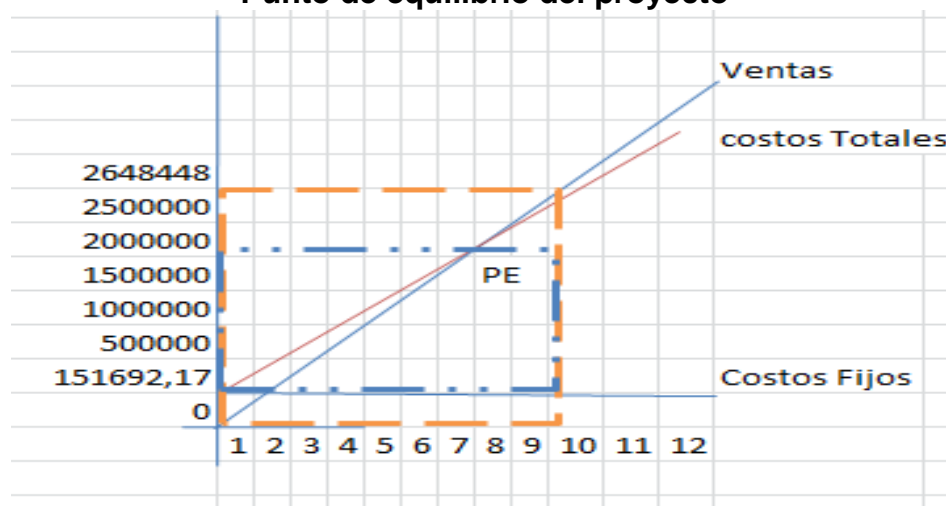


Ilustración 25. Punto de Equilibrio
Fuente: La autora

Análisis:

La empresa para no perder deberá producir y vender 2346,16 Toneladas de maíz duro amarillo.

CAPÍTULO VI

6. Estudio del Impacto Ambiental

Los estudios de impacto ambiental son un requisito para realizar cualquier actividad que determine alteraciones en el ambiente físico y humano. Con el fin de tener la base legal sobre la calidad ambiental, en la cual se enmarca la empresa se hace referencia a los aspectos jurídicos relacionados con el manejo ambiental de este tipo de actividades.

a.) Constitución Política de la República del Ecuador

La Carta Magna establece en el artículo 3, Título I de los Principios Fundamentales, indica que son deberes fundamentales entre otros: defender el patrimonio natural y cultural del país y proteger el medio ambiente.

En la segunda sección del capítulo 5, Del Medio Ambiente, artículo 86, se ratifica que el Estado protegerá a la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice un desarrollo sustentable. Velará para que este derecho no sea afectado y garantizará la preservación de la naturaleza.

Se declara de interés público y se regulará conforme a la ley. La prevención de la contaminación ambiental, la recuperación de espacios naturales degradados y los requisitos que para estos fines deberán cumplir toda actividad, ya sean públicas o privadas.

El artículo 89, expresa que el Estado tomará medidas orientadas a la consecución de los siguientes objetivos: 1. Promover en el sector público o privado el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías altamente no contaminantes.

En el artículo 90 se especifica que el Estado norma la producción, importación, distribución y consumo de aquellas sustancias que, no obstante su utilidad, sean tóxicas y peligrosas para las personas y medio ambiente.

b.) Ley de Gestión Ambiental

El Art. 12 del Capítulo IV de la participación de las institución del Estado, define como obligaciones de las instituciones del estado del sistema de Descentralizado de Gestión ambiental en el ejercicio de las atribuciones y en el ámbito de su competencia: (2) “Ejecutar y verificar el cumplimiento de las normas de calidad ambiental, fijación de niveles tecnológicos y las que establezca el ministerio del Medio Ambiente.

Según el capítulo II, Art. 19 sobre la evaluación de Impacto Ambiental y del Control Ambiental, las obras públicas o privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que pueden causar impacto ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme al Sistema de Manejo Único Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

El Art. 21 establece que los sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base, evaluación de impacto ambiental, evaluación de riesgos, sistemas de monitoreo, planes de contingencia y mitigación, auditorías ambientales y planes de abandono.

El artículo 23 define los componentes de la evaluación de impacto ambiental en los siguientes aspectos:

- La estimación de los efectos causados a la población humana. La biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el paisaje y la estructura y la función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada.
- Las condiciones de tranquilidad pública tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución.
- La incidencia del proyecto, obra actividad tendrá los elementos que componen el patrimonio histórico escénico y cultural.

c.) Código de la Salud

El Art. 6 dice que el saneamiento es el conjunto de actividades dedicadas a acondicionar y controlar el ambiente en que vive el hombre, a fin de proteger su salud.

La Ley de Gestión Ambiental Introduce una reforma al **Art. 2**, agregando el siguiente inciso: “en aquellas materias vinculadas con la calidad del ambiente, regirá como norma supletoria de este código, la Ley de Medio ambiente.

d.) Código Penal

El Art. 437 establece una serie de infracciones tipificadas como Delitos Ambientales, relacionados con aspectos de contaminación ambiental, destrucción de biodiversidad, y manejo inadecuado de sustancias tóxicas y peligrosas. Las penas van desde cinco años dependiendo de los casos y circunstancias.

CAPÍTULO VII

7. Conclusiones y Recomendaciones

7.1 Conclusiones

- Se cumplió con el objetivo general planteado, debido a que se validó y aplicó una metodología que permitió analizar la factibilidad económica y técnica para la creación de la Empresa Almacenera de Maíz Amarillo Duro “FECOC” S.A.
- Con el estudio de mercado ejecutado, se determinó la oferta de los pequeños productores para el abastecimiento de nuestro producto , también se determinó la aceptación del Maíz Amarillo duro en el país y en el extranjero.
- Se determinó la factibilidad financiera, técnica, organizacional ambiental y de mercado para la creación de la empresa almacenera “FECOC” S.A.
- Con el estudio de mercado realizado en la provincia de Los Rios, cantón Ventanas se concluye que es un lugar apto para ser el sector principal de nuestros proveedores.
- Del estudio de mercado se determinó que un gran número de personas que se dedican a la producción de Maíz Amarillo Duro, y también una gran parte de personas están dispuestas a consumir este producto debido a que es el principal alimento para la realización de balanceados para animales y es una oportunidad que se puede aprovechar con el presente proyecto.
- En el proyecto es necesario contar con los medios que permitan obtener la información requerida. El instrumento que ayudó a recolectar información fue la encuesta misma que fue de mucha utilidad para la codificación de datos y posteriormente determinó los resultados del presente estudio.
- El proyecto que se desarrolla deben determinar los principales posibles clientes a quienes orientar sus esfuerzos. Se determinó que los principales clientes son las empresas que se dedican a la producción de balanceados.
- El proyecto para creación de empresas deben determinar una estructura organizacional la misma que servirá para el buen funcionamiento y guía de las empresas.

7.2 Recomendaciones

- Se recomienda establecer convenios entre agricultores y la empresa dedicada a esta actividad con el fin de obtener precios competitivos.
- Continuar con la búsqueda de proveedores de materias primas para el almacenamiento y secado de este producto.
- Se recomienda que para el proceso de secado del producto, se cuente con normas técnicas y estándares de calidad.
- Cubrir la demanda de este tipo de producto el mismo que han tenido un incremento considerable durante los últimos años.
- Se recomienda acudir a entidades financieras que fomenten la creación de pequeñas y medianas empresas para obtener financiamiento que permitan desarrollar proyectos de inversión.
- Se recomienda la adquisición de materias primas directamente a los agricultores en la primera etapa de comercialización para obtener costos más bajos y poder competir en el mercado.
- Para la reducción de costos de producción se debe aplicar una economía de escala, con el fin de conseguir un descuento significativo en las materias primas.
- Se recomienda la elaboración de instructivos para el proceso de producción en la empresa “FECOC” S.A con el fin de estandarizar todos sus procesos de fabricación y poseer una herramienta de capacitación útil para el personal de planta.

Bibliografía

- Arboleda Vélez (2008). Preparación, evaluación y control de proyectos, 1ra ed. México, 1966 pp.10
- Aubert, C. (2000). Documentación Práctica de la Fertilización en Agricultura, Ecuador, 2da Ed. Francisco Delgado
- Ayala, G. (2005). Ajo y Cebolla, Fundación del servicio para el agricultor. Serie A (39). pp.10
- Castellanos, P. (2009). Manejo integrado del cultivo de Maíz. Pereira. 1ra Ed. Argentina Bioy Casares, pp. 9-10
- Gajón, S. C. (2006). Horticultura moderna. 3ra ed. México. Editorial Bartolomé. pp.122-125.
- Instituto Ecuatoriano De Normalización (2000), Gestión y aseguramiento de la calidad, Quito, IEN.
- Instituto Ecuatoriano De Normalización, Sistema de Gestión de calidad- Directrices para la mejora del desempeño, ISO 2000. 2da ed, Barcelona, Editorial Trillas, pp. 45-46.

Internet

- <http://www.labordequipo.es>
- <http://www.economia-ssci.gob.mx/promo/invmdo/>.Copia
- <http://www.inec.gob.ec/estadisticas/>
- EL UNIVERSO, JUAN CARLOS GOMES VIERNES 06 DE ENERO DEL 2013
- <http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/salario-minimo-2013/>
- <http://www.ecuadorlegalonline.com/laboral/afiliacion-al-iess/>
- EMPRESA CARDINALE-AGROQUIMICOS
- <http://ecuamundo.org/id24.html> LEY DE COMPANIAS
- <http://encolombia.about.com/od/ViajaraColombia/a/Departamentos-De-Colombia.htm>
- www.corpei.org
- www.ecuadorexporta.org.ec

